

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 2

1965

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

<https://biblioteca-digitala.ro/> / <https://annuaire.antropologia.ro>

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en chef : P^r OLGA NECRASOV, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Rédacteur en chef adjoint : V.V. CARAMELEA

Membres : S.M. MILCOU, membre de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie
P^r I.G. RUSSU
SUZANNE GRINȚESCU-POP
D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR
MARIA CRISTESCU

Secrétaire de rédaction : TATIANA DRĂGHICESCU

Le prix d'un abonnement à l'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE est de 25 lei.

Toute commande de l'étranger (fascicules ou abonnements) sera adressée à CARTIMEX, Boîte postale 134—135, Bucarest, Roumanie, ou à ses représentants à l'étranger.

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange, ainsi que toute correspondance, seront envoyés à l'adresse : 8, Bd. D^r Petru Groza, Bucarest 35 (boîte postale 2311).

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 2

1965

SOMMAIRE

Études

Page

- S. M. MILCOU, Sur la méthode complexe de recherche en anthropologie 3—8

Paléoanthropologie

- OLGA NECRASOV, Nouvelles données anthropologiques concernant la population de la culture néolithique Starcevo-Criş 9—17
- OLGA NECRASOV, RACHEL KLÜGER et MARILENA ROŞCA, Étude anthropologique des squelettes énéolithiques de « Dealul Sofia » (Cernavoda) 19—28
- ALEXANDRA BOLOMEY, Matériaux paléo-fauniques d'Histria 29—35

Anthropologie contemporaine

- OLGA NECRASOV, D. BOTEZATU, GIANINA GHIORGHIU, MARIA IACOB, D. COTUNA et C. FEODOROVICI, Nouvelles données anthropologiques sur le « Pays des Dorna » 37—50
- H. DUMITRESCU, MARTA CIOVÎRNACHE, TATIANA DRĂGHICESCU et R. CÂNCIULESCU, La structure anthropologique de la population du village de Rogova situé dans la plaine d'Olténie (Cîmpia Blahniţei) 51—60
- J. A. VALŠÍK, MARIA BULAI-ŞTIRBU und R. ŠTUKOVSKÝ, Die Menarche der Mädchen von Constanţa 61—80
- MARIA CRISTESCU, M. GRAMATOPOL-ROŞCA, E. RADU et L. TALLER, Sur la variabilité de certains caractères en rapport avec l'âge chronologique et l'âge physiologique des jeunes filles . . . 81—91
- MARIA DUMITRU et TATIANA DRĂGHICESCU, Recherches sur quelques constantes biochimiques de la population rurale de Roumanie 93—99

V. V. CAMELEA, Man, modifications of labour and of way of living. I. Team-work investigation in the Argeş Region, coordinated by physical, social and cultural Anthropology	101—109
V. V. CAMELEA et V. APOSTOLSCU, Quelques résultats d'une enquête sociale concernant la dislocation de population de la zone du lac de l'hydrocentrale de Bicaz. Interprétation socio-démo- graphique sur profil anthropologique	111—117

Anthropologie appliquée

SUZANNE GRINTESCU-POP, TH. ENĂCHESCU et VL. GEORGESCU, Contribution à l'étude de la relation entre le dimorphisme sexuel dimensionnel céphalique et la structure typologique	119—131
--	---------

Chronique	133—136
----------------------------	----------------

SUR LA MÉTHODE COMPLEXE DE RECHERCHE EN ANTHROPOLOGIE

S. M. MILCOU
membre de l'Académie

572

La méthodologie de la recherche en anthropologie a constitué pour nous une préoccupation permanente. Ceci est d'ailleurs bien justifié si on pense au caractère complexe de l'anthropologie, située à la frontière entre les sciences naturelles et les sciences sociales.

On sait bien que la méthodologie d'une science est déterminée aussi par la conception théorique qui la préside. Le choix des méthodes et des techniques de recherche nous montre le lien étroit qui unit l'orientation des investigations et la méthodologie.

Envisageant l'anthropologie, en tant que conception, comme une science biologique-sociale, on est obligé d'employer une méthode complexe, capable de mettre en évidence les particularités biologiques, historiques, démographiques, etc., qui définissent une population.

De tels problèmes se sont posés à nous en 1950, quand le Centre de Recherches Anthropologiques, alors l'Institut d'Anthropologie, est devenu centre de l'Académie. Il fallait résoudre d'urgence l'orientation des recherches anthropologiques et le choix des méthodes nécessaires pour sa réalisation. J'ai dirigé le Centre d'Anthropologie de Bucarest depuis 1950 jusqu'en 1964.

Quinze années ont passé depuis, au cours desquelles le Centre de Recherches Anthropologiques a parcouru un chemin difficile, intéressant à beaucoup d'égards et optimiste dans ses perspectives. A cette époque on a élaboré une méthode rattachée étroitement à la conception théorique qui a conduit nos recherches d'anthropologie et qui, par de nombreux points de vue, possède un caractère propre à l'école roumaine. Il s'agit en premier lieu de la méthode complexe d'investigation caractérisée par l'utilisation des équipes de spécialistes de formations diverses, appliquant différentes méthodes de recherche et actionnant simultanément sur un groupe de population dans l'intention de le définir au point de vue anthropologique. L'adoption d'une méthode complexe de recherches reflète, en fait, notre conception théorique sur la complexité de la représentation anthropologique d'une population et aussi sur l'impossibilité de la connaître en utilisant une seule méthode. Cette méthode complexe nous oblige à

intégrer les aspects biologiques qui sont essentiels dans la recherche anthropologique, aux faits de milieu naturel, social-historique et de production.

1. La première méthode, anthropo-biologique, est réalisée à l'aide d'un complexe de techniques. L'anthropologue est obligé par tradition de faire une investigation morphologique fondée sur l'anatomie humaine, en se servant de l'anthropométrie, de l'ectoscopie, de la physiologie, de la dactyloscopie, de la photographie anthropologique, etc.

Le caractère spécifique de ces techniques est très bien connu et personne n'oserait entreprendre une recherche anthropologique sans les connaître et sans en avoir la maîtrise, pour les appliquer avec compétence sur les individus et les collectivités.

C'est toujours à l'investigation spécifiquement anthropologique d'ordre biologique qu'appartient l'investigation physiologique, moins utilisée en anthropologie.

Nous avons considéré la méthode morphologique comme indispensable et on a fait des efforts pour l'appliquer le plus correctement possible, mais en même temps nous avons essayé de la dépasser dans l'investigation comme dans l'interprétation.

Nous avons essayé d'introduire aussi l'investigation physiologique dans la recherche anthropologique, bien que conscients des grandes difficultés qu'implique son application à l'étude d'une population. Dans cette direction un exemple est constitué par l'étude endocrinologique et biochimique de quelques groupes de population, tel qu'on l'a faite dans les recherches du pays de Hațeg et spécialement du village de Bătrîna. Dans la dernière monographie ont été présentées pour la première fois dans la littérature anthropologique roumaine les données d'une recherche physiologique, endocrine et biochimique.

L'emploi de la biochimie dans la recherche anthropologique semble plus qu'audacieux. Pour la population du village de Bătrîna on a recherché la glycémie, la cholestérolémie, la calciurie et la protéinémie. Les résultats obtenus de cette investigation biochimique sur une communauté normale, ayant d'autres objectifs que la recherche clinique, sont du plus grand intérêt.

Il est possible que l'anthropologie va se diriger pour l'avenir plus fréquemment vers ce type de recherche. Au niveau biochimique on peut récolter des éléments caractéristiques pour le métabolisme d'une population. C'est avec surprise qu'on a trouvé, chez la population de deux villages situés à une différence d'altitude d'environ 500 mètres la glycémie et la cholestérolémie à tendances opposées. Ce phénomène montre des particularités biochimiques indicatrices des deux métabolismes influencés par l'alimentation, le milieu naturel et les conditions de vie en général.

Pour l'avenir, à l'aide de la biochimie hormonale on pourra connaître le mécanisme d'adaptation et le tonus biologique mieux que le permet à présent la métrie, l'ectoscopie ou la biochimie humorale.

Quelques recherches sur la population de l'Inde montrent que l'élimination des 17-cétostéroïdes, qui expriment le tonus fonctionnel de la cortico-surrénale et du testicule, représente la moitié de la quantité

normale pour la population européenne. Ce niveau abaissé est rattaché étroitement au tonus biologique de cette population.

L'investigation physiologique, endocrine et biochimique complète la méthode morphologique et ouvre de nouvelles perspectives pour la définition d'une population et pour l'interprétation de ses particularités typologiques. En fait, la morphologie constitue l'expression des structures métaboliques organisées, dans le temps, par la permanence du processus d'adaptation au milieu.

2. La seconde méthode — médico-anthropologique. L'investigation médico-anthropologique est caractéristique à l'école roumaine d'anthropologie. A notre connaissance, il n'y a aucune école d'anthropologie au monde utilisant cette méthode. Le premier à avoir pratiqué ce type de recherches est le professeur Fr. I. Rainer, qui les a initiées à l'époque 1928—1933.

L'investigation médicale a été utilisée, à cette époque, non pas pour définir la pathologie de la population étudiée anthropologiquement, mais pour attirer celle-ci vers les équipes d'investigation. Le professeur Rainer était pourtant convaincu de l'importance du pathologique dans la recherche anthropologique. En effet, dans l'examen d'un individu ou d'un groupe d'individus on peut confondre certains caractères pathologiques avec ses particularités biologiques.

Nous avons tenu compte de ce point de vue dans nos recherches sur la population contemporaine dans la conviction que nous sommes obligés d'investiguer aussi les aspects pathologiques, à partir d'une position anthropologique. De ce point de vue, l'intervention du goitre endémique dans la modification du type constitutionnel et de quelques caractères anthropologiques est des plus démonstratives.

L'endémie de goitre provoque l'apparition de l'hypothyroïdisme et un tonus endocrine en général abaissé.

La dystrophie modifie, premièrement, la hauteur des individus, la structure somatique, les proportions du corps, l'âge de la maturation sexuelle, etc. La date du commencement de la puberté influence, elle aussi, les proportions, les dimensions des membres inférieurs, le tonus musculaire, le développement du système collagène et la fécondité.

3. La troisième méthode porte sur l'investigation familiale et démographique. Ce n'est pas le cas de montrer d'une manière comparative la mesure dans laquelle les diverses écoles anthropologiques du monde utilisent cette méthode. C'est par un processus propre, à partir de notre activité que nous sommes arrivés à la conclusion qu'il est faux de considérer les individus et les groupes d'individus, que nous étudions anthropologiquement, comme des apparitions occasionnelles. On ne peut pas faire abstraction de leur fond génétique, dont dépendent une série de caractères anthropologiques ; on ne peut pas faire non plus abstraction de leur appartenance à une certaine famille, qui garde et transmet, le long des générations successives, les caractères morphologiques, pathologiques, psychologiques, etc., du biotype.

Le matériel récolté pour l'étude de la famille et des pedigrees, par comparaison aux caractères anthropologiques, nous permet de poursuivre leur succession historique, tout spécialement de la hauteur, de la structure de la figure, de la pigmentation de la peau, des cheveux, de l'iris, etc. Nos premières recherches de cette espèce sont exposées dans les monographies Clopotiva et Bătrina.

Il faut montrer qu'il y a dans ce matériel de vastes possibilités interprétatives insuffisamment mises en valeur à cause des moyens réduits dont nous disposons pour le traitement des données et d'une maîtrise insuffisante de la génétique. En fait, dans ce domaine nous nous trouvons à l'étape sémiologique.

La méthode démographique a été introduite à partir d'un point de vue théorique semblable à celui familial. Un groupe de population étudié anthropologiquement appartient à la fois à une famille, à quelques groupes de familles et à une communauté qui s'est historiquement constituée dans une zone géographique. Cette population évolue, à de nombreux points de vue, d'une manière corrélative, phénomène dont l'anthropologue doit tenir compte.

Les familles à grande fécondité vont imposer, dans 100 ou 150 ans, leur faciès anthropologique à une communauté composée de groupes de familles fécondes et infécondes. Les caractères des familles à fécondité réduite seront vaincus biologiquement et dans ce cas la structure anthropologique de la population sera déterminée par l'action de ces faits démographiques. A côté de l'élément du mouvement intérieur intervient aussi celui du mouvement extérieur, d'immigration et d'émigration. Si le processus d'immigration ou d'émigration atteint une certaine intensité il peut changer le faciès anthropologique d'une population.

L'interprétation démographique-anthropologique des populations étudiées par nous n'est pas menée, elle non plus, aux dernières conséquences possibles.

4. *Le quatrième groupe d'investigation est représenté par la recherche sociologique.* Dans la recherche anthropologique, il faut tenir compte de la structure sociale d'une population et de son système de production.

La structure de classe d'une société, les relations de classe, les formes de production, les systèmes de production agissent puissamment sur les caractères anthropologiques, avec une évidence plus proche ou plus éloignée.

La collaboration avec les sociologues est traditionnelle à l'école anthropologique de Bucarest, car les premières recherches entreprises par l'école anthropologique de Rainer, à l'époque 1926—1928, ont été réalisées avec le concours des équipes sociologiques dirigées par le professeur D. Gusti, sociologue bien connu par ses travaux sur la sociologie du village roumain.

Depuis l'époque 1932—33, l'investigation sociologique n'a plus été rattachée chez nous à l'anthropologie. Nous considérons que la recherche sociologique en anthropologie exige une méthode à éléments spécifiques, en quelque sorte différente de celle de l'ethnographie ou de l'histoire.

Le sociologue qui travaille en anthropologie est obligé d'étudier l'intervention des relations sociales sur les facteurs anthropologiques. Ainsi la structure d'une société et le niveau économique des groupes ou des classes sociales influence d'une manière positive ou négative la natalité et l'excédent de population, facteur démographique qui, dans le temps, peut changer son aspect anthropologique.

5. *Il faut, enfin, montrer l'intérêt que présente l'investigation écologique du milieu naturel de vie d'une population.* De ce point de vue, dans notre pays, les différences sont relativement modestes. Malgré ça, il y a, quand même des différences sensibles entre les populations de plaine, de montagne, de collines, etc., différences qui reflètent les conditions de vie, spécialement celles qui impliquent la nutrition et les formes de production.

La nutrition n'est pas identique pour ces populations, ce qui se répercute sur le métabolisme, qui influence à son tour le biotype.

L'importance des différents facteurs du milieu naturel est inégale. Il est possible que parmi eux la lumière occupe une place principale à côté de la température. La lumière a une forte influence sur la biosynthèse de quelques vitamines liposolubles; l'excitation lumineuse détermine au niveau de l'hypothalamus et des zones végétatives une stimulation des fonctions de règlement thermique, de sommeil et de veille, d'activité sexuelle, etc. L'anthropologie moderne ne peut pas ignorer l'écologie des populations étudiées.

6. *La méthode historique* s'est avérée aussi particulièrement nécessaire. Dans chaque région on a investigué le mouvement dans le temps et l'espace géographique d'une population, le mouvement des biens, le changement des rapports de classe, les modifications biologiques produites par les guerres, les calamités, les transmutations, etc. L'étude historique de la population de Valea Bistriței (la Vallée de la Bistrița), dans la zone du lac d'accumulation, a mis en évidence l'intensité de la composante transylvaine et provenant du Maramureș, ce qui nous permet une compréhension correcte du biotype.

Les documents historiques ont mis en évidence le rôle de la pratique des radeaux, au cours des temps, pour le mouvement de la population, le long de la rivière, dans sa descente des zones nordiques vers le sud et les liaisons avec les zones d'au-delà des Carpates et du Siret. Au Hațeg, des aspects historiques sont tout aussi intéressants. On y trouve des villages différents du point de vue anthropologique, à moins de 10 km de distance, structure incompréhensible sans l'histoire de la région respective. Le défilé du Jiu et les passages du Paring ont permis le passage dans les deux sens. Au nord de l'Olténie se trouve une population d'origine transylvaine et dans quelques villages de la vallée du Jiu transylvain, c'est justement le phénomène inverse, à cause des relations de production et d'échange avec l'Olténie et pour certains cas des envahissements étrangers.



Le développement de la méthode complexe, à l'époque 1950—1964, a été déterminé par la capacité technique d'investigation et d'adhésion de nos collaborateurs.

La recherche anthropologique complexe est par sa définition même plus compréhensive et permet une étude plus profonde d'une population que ne le ferait chaque méthode séparément. Il s'agira seulement de préciser à l'avenir comment doivent être utilisées, développées et intégrées ces différentes méthodes et techniques, qui nécessitent des spécialistes de formation différente.

La méthode complexe pratiquée par le Centre d'Anthropologie de Bucarest est le résultat d'une expérience continuellement approfondie d'une équipe qui s'est engagée dans l'effort nécessaire pour son application et son développement sur le terrain, pour dépasser les limites d'une spécialisation étroite.

Son apparition n'a pas été fortuite dans ce Centre. À la Faculté de Médecine de Bucarest, l'anthropologie s'est développée le long d'un demi-siècle. Nos premiers anthropologues ont été des médecins : le docteur Obedenaru, qui a pris sa thèse de doctorat avec Broca à la fin du dernier siècle, le D^r Mina Minovici, qui aux premières décennies de notre siècle a introduit l'anthropologie judiciaire, et les professeurs Obreja et Parhon qui ont utilisé l'anthropométrie et le diagnostic constitutionnel en psychiatrie et en endocrinologie.

Ce n'est pas par hasard que la recherche anthropologique s'est consolidée à Bucarest. Elle a été dirigée après 1925 par le professeur Fr. I. Rainer qui a organisé en 1940 l'Institut d'Anthropologie, dont les collections et la bibliothèque ont été initiées et réalisées, dans la plus grande partie, à partir du matériel provenant de la Faculté de Médecine.

De cette manière, la continuité créée par le passage de l'ancien Institut à l'Académie comme Centre d'Anthropologie, qui a été intégré entre 1960 et 1964 à la section des Sciences Médicales*, semble normale.

Ainsi les conditions nécessaires se trouvent créées pour la consolidation, à l'avenir, de la méthode complexe et pour que le Centre d'Anthropologie continue la tradition de l'école de Bucarest, formée au long de plus d'un demi-siècle par l'activité dévouée de ses illustres fondateurs.

* A partir d'octobre 1964 le Centre d'Anthropologie de Bucarest est passé à la Section de Biologie de l'Académie, sous la direction du P^r Olga Necrasov.

NOUVELLES DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES CONCERNANT LA POPULATION DE LA CULTURE NÉOLITHIQUE STARCEVO-CRIȘ

PAR

OLGA NECRASOV

572.7(490)

Les données anthropologiques concernant 3 nouveaux squelettes appartenant à la culture Criș, ainsi que celles déjà publiées par d'autres auteurs, permettent d'établir en grandes lignes les caractéristiques anthropologiques des tribus appartenant à la plus ancienne culture néolithique de notre pays et de poser le problème de l'origine du type méditerranéen qui semble constituer leur composante principale, tout en soulignant la coïncidence entre l'apparition de ce type dans notre Néolithique et l'optimum climatique postglaciaire.

La plus ancienne culture néolithique de notre pays, la culture Starcevo-Criș (5500—4000 av. n.è.) est encore très peu connue pour ce qui concerne les aspects anthropologiques de sa population. Les seuls restes qui en proviennent, qui aient été étudiés jusqu'à présent, sont ceux qui furent publiés par I. G. Russu et collaborateurs : ossements de Bedehaza (Sf. Gheorghe), ceux de Cipău (près de Tîrgu Mureș) et ceux de Solca (Oradea), c'est-à-dire trois squelettes, tous trois très peu complets.

Ces dernières années, le matériel anthropologique qui s'y réfère s'est enrichi à la suite de quelques nouvelles découvertes : un squelette complet découvert par N. Vlăsa à Gura Baciului (près de Cluj), un squelette sans crâne, découvert par le même archéologue à Cluj, un squelette d'enfant découvert à Pogorăști par V. Ioniță, ainsi qu'un squelette découvert à Birlad (Stroe Beloescu) par E. Păpușoiu. Les trois premiers datent certainement de la culture Criș, tandis que le dernier en provient avec quelque probabilité. C'est pourquoi nous n'allons donner ici que les caractéristiques des trois premiers. Ces données, ensemble avec celles déjà publiées par I. G. Russu, nous permettent de tracer un contour plus précis des particularités anthropologiques de cette population néolithique, la plus ancienne qui soit connue sur notre territoire. D'autre part, les restes paléofauniques découverts dans les tombes ainsi que dans les stations de la culture Criș nous permettent de déchiffrer certaines particularités de leur genre de vie et d'établir certaines données d'ordre géographique.

I. DONNÉES D'ORDRE CLIMATOLOGIQUE ET ÉCONOMIQUE

Les restes paléofauniques découverts soit dans les tombes en compagnie des squelettes (restes d'offrandes), soit dans les habitations des hommes de la culture Criș (restes de cuisine), nous indiquent que nous sommes en présence d'une population qui pratiquait intensément l'élevage (et l'agriculture) et que la chasse ne jouait plus qu'un rôle secondaire dans leur économie primitive. Le rapport entre les pourcentages des pièces appartenant aux animaux domestiques et sauvages, trouvées dans les stations de la culture Criș l'atteste pleinement. Ce sont surtout les bovins qu'ils élevaient, les ovi-caprins ne venant qu'en second lieu. Les restes des porcins y sont beaucoup plus rares, mais ils nous indiquent un fait important : le caractère déjà plus ou moins sédentaire de cette population, l'élevage des porcins étant impossible pour les groupes humains en continu déplacement.

Tableau 1

Rapport quantitatif entre les restes des animaux domestiques et sauvages dans les stations de la culture Criș

	Gura Baciului	Lețul Vechi	Valea Lupului	Glăvăneștii Vechi	Pogorăști
Animaux domestiques	96,51	93,87	62,43	91,30	75,53
Animaux sauvages	3,40	6,12	37,67	8,64	24,46

L'étude détaillée des restes fauniques nous indique que les bovins étaient déjà fort gracilisés en comparaison avec leur ancêtre sauvage, l'aurochs, et que par conséquent l'élevage avait été introduit et pratiqué depuis assez longtemps sur notre territoire. Enfin, le nombre assez réduit de pièces appartenant aux animaux jeunes, pourrait indiquer que les hommes de la culture Criș n'éprouvaient point de difficultés à nourrir les animaux durant l'hiver. Comme nous l'avons déjà publié ailleurs, nous pensons que ce fait doit être mis en rapport avec un climat du type méditerranéen dont bénéficiait notre territoire durant cette époque, attesté non seulement par les analyses polliniques, mais aussi par la présence dans la mer Noire d'un poisson sténotherme : *Aurata aurata* L. Ce climat méditerranéen a certainement favorisé le développement de l'élevage. D'autre part, la présence dans toutes les stations de la culture Criș (dont le matériel paléofaunique nous soit parvenu) de restes osseux appartenant au cerf élaphe, nous indique l'abondance des massifs boisés.

Retenons en tout premier lieu, par conséquent, que les plus anciens représentants de nos populations néolithiques pratiquaient l'élevage (et l'agriculture) de longue date, et qu'ils bénéficiaient d'un climat doux, semblable au climat méditerranéen d'aujourd'hui.

II. DONNÉES D'ORDRE ANTHROPOLOGIQUE

Les restes humains que nous avons à notre disposition ainsi que ceux qui furent publiés par I. G. Russu et collaborateurs, ne proviennent pas de nécropoles, mais de tombes isolées, trouvées dans les stations de la culture Criș. Aucune nécropole appartenant à cette culture n'a encore été découverte.

Dans le tableau 2 nous avons inscrit les données biométriques se référant aux squelettes de la culture Criș. Dans ce qui suit, nous donnons la description des squelettes non encore publiés.

Tableau 2

Principales données individuelles des squelettes de la culture Criș

N ^o Martin	Caractères	Gura Bacului Transyl- vanie*)	Cluj (30 Déc.)N ^o 4 Transyl- vanie*)	Pogorâști N ^o 7, Molda- vie*)	Bedeaza, Transyl- vanie**)	Cipău, Transyl- vanie**)	Solca, Transyl- vanie**)
		♀ 20—25	♀ 30—40	? 7 ans	♀ 55—60	? 30—40	♂ 50—55
1	gl-op	170	—	175	185	202 ?	193
8	eu-eu	140	—	126	133	157 ?	132
9	ft-ft	98	—	—	—	—	94
12	ast-ast	109	—	—	—	—	—
20	po-b	113	—	—	121	128 ?	121
8/1	Ind. céphalique	82,35	—	72,00	71,89	77,72 ?	68,39
20/1	Ind. porioibregm. long.	66,47	—	—	65,29	63,26	62,60
20/8	Ind. porioibregm. transv.	80,71	—	—	96,23	81,52	91,66
9/8	Ind. frontopar. tr.	70,00	—	—	—	—	71,25
12/8	Ind. occipitopar. tr.	77,86	—	—	—	—	—
45	zy-zy	125	—	—	—	—	—
48	n-pr	64	—	—	—	—	—
51	mf-ekt	42	—	—	—	—	—
52	hauteur orbitaire	33	—	—	—	—	—
54	al-al	26	—	—	—	—	—
55	n-ns	48	—	—	—	—	—
48/45	Ind. facial supér.	51,20	—	—	—	—	—
52/51	Ind. orbitaire	78,57	—	—	—	—	—
54/55	Indice nasal	54,17	—	—	—	—	—
45/8	Ind. jugo-pariétal	89,20	—	—	—	—	—
	Taille	1 558	1 450	—	142,0	155,2	—
	Ind. pilastrique	103—101	91—100	—	—	—	—
	Ind. de platymérie	61—66	66—73	—	—	—	—
	Ind. de platycné- mie	61—55	69	—	—	—	—
	Conformation	gracile	gracile	—	—	—	—
	Type	alpinoloïde	—	—	gracile méditer- ranoïde	gracile méditer- ranoïde	méditer- ranoïde

*) Squelettes étudiés par l'auteur de cette Note

**) Squelettes étudiés par I. G. Russu et collaborateurs.

1. *Squelette de Gura Baciului*

Ce squelette est le mieux conservé de tous ceux qui appartiennent à la culture Criș. Il fut découvert dans une station de la culture Criș, celle de Gura Baciului (près de Cluj), dans une tombe où il se trouvait en position fortement repliée, couché sur un « tapis » formé d'ossements d'animaux, de coquilles de moules d'eau douce et de pierres. A côté du squelette se trouvaient une hache en pierre polie, des lames microlithiques, quelques tas d'ocre jaune, ainsi que deux carapaces d'*Echinolampas*, genre d'Echinodermes dont on trouve de nombreux représentants fossiles dans les dépôts paléocènes et miocènes du bassin transylvain, mais dont certaines espèces habitent encore aujourd'hui dans le voisinage des côtes occidentales de l'Afrique. Le degré de fossilisation de ces pièces nous indique néanmoins que nous sommes en présence de formes fossiles provenant des dépôts tertiaires transylvains, et non pas d'exemplaires importés des côtes africaines. De cette façon, nous aurions à faire ici avec l'un des premiers « collectionneurs » de fossiles, qu'aît connu la « préhistoire » de la Paléontologie.

Le squelette de Gura Baciului a appartenu à un sujet de 20 à 25 ans, fort probablement du sexe féminin.

Son *neurocrâne* est de longueur moyenne mais assez large pour une femme (170 mm et 140 mm) ce qui donne un indice céphalique brachy-crâne modéré (82,35). La dimension verticale est élevée, en comparaison de la longueur crânienne, ce qui donne un indice poriobregmatique longitudinal hypsicrâne (66,47). Elle est moyenne en comparaison du diamètre transversal, ce qui donne un indice poriobregmatique métriocrâne (80,71). Le front est eurymétope (70,00) et à crêtes du type intermédiaire (indice frontal transversal = 83,03). L'occipital est bas et de largeur moyenne (indice occipitopariétal transversal = 77,86). Le développement en longueur du frontal est égal à celui des pariétaux (indice fronto-pariétal longitudinal = 100). La courbure de ces os est presque pareille (indice de courbure pour le frontal = 85,38 ; indice de courbure pour le pariétal = 86,15).

La circonférence horizontale du crâne est de 495. Sa capacité calculée d'après les formules de Lee et Pearson est de 1355—1374 cm³, c'est-à-dire moyenne.

La forme générale du neurocrâne est intermédiaire entre un ovoïde et un sphénoïde, en norme verticale. La norme occipitale a une forme intermédiaire entre celle de « maison » et celle de « bombe », étant assez fortement rétrécie à sa base. Le profil présente une ligne ascendante presque verticale dans la région du front (87,0) offrant un contour horizontal assez allongé dans la région du vertex et un occipital faiblement bombé. Le relief osseux est effacé (glabellé = 1—2 ; arcs supraciliaires = 1 ; protubérance occipitale externe = 0—1). Les apophyses mastoïdes sont petites. Les sutures crâniennes sont simples et encore ouvertes.

Le crâne facial est faiblement mésognathe. Le massif facial, de hauteur (64 mm) et de largeur (125 mm) moyennes, présente un indice facial supérieur mésène (51,20). L'indice crânio-facial transversal (89,20) indique

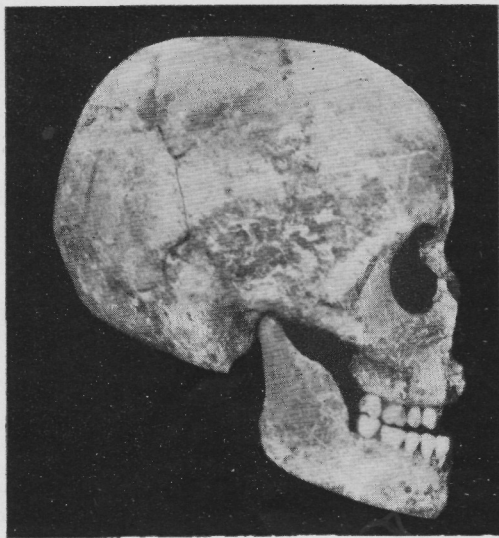
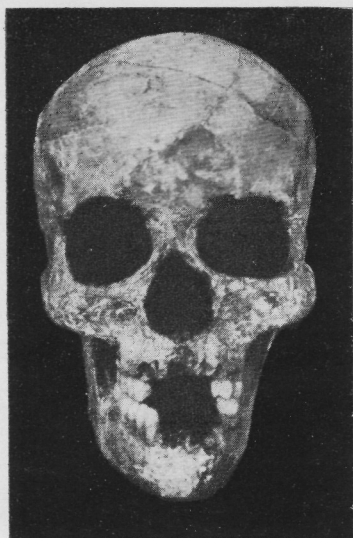


Fig. 1. — Crâne de Gura-Baciului.

la cryptozygie. Les malaires offrent une disposition assez frontalisée. Les orbites sont hypsiconques (87,50), le nez chamaerhinien (54,00), à aperture pyriforme anthropine et aux nasaux faiblement proéminents. Le nasion présente une position assez superficielle. Les fosses canines sont de profondeur moyenne. L'arcade dentaire est parabololoïde, le palais peu profond. Son indice (76,19) le situe dans la catégorie leptostaphyline.

La mandibule présente un corps assez bas et de robustesse moyenne. L'apophyse mentonnière a la forme d'un bouton. L'angle goniale est relativement petit (114°). La branche verticale en est peu élevée (60 mm). L'insertion du ptérygoïde interne présente une surface fortement rugueuse, celle du masseter l'étant moins.

La dentition n'est presque pas érodée. Les M_3 ne sont point encore apparues, excepté la M_3 supérieure droite en train de faire éruption. La

formule tuberculaire des molaires est : $\frac{4}{5}, \frac{4}{4}, \frac{3}{?}$.

Le squelette post-crânien est très gracile, mais les os longs offrent un relief musculaire parfois extrêmement développé pour une femme.

Les deux humérus présentent une assez forte asymétrie non seulement en ce qui concerne la perforation olécrânienne (plus forte du côté gauche) et leurs longueurs (le gauche étant plus court), mais aussi en ce qui concerne les insertions musculaires (celle du deltoïde, du grand rond et du grand pectoral), plus prononcées sur l'os gauche.

Malheureusement, les os de l'avant-bras sont assez détériorés. Cependant, on peut constater que, si l'insertion du triceps est tout aussi bien développée sur les deux os, celle du court supinateur est plus accentuée sur le cubitus droit. La rugosité bicipitale est fortement prononcée, elle aussi.

Cette analyse succincte des insertions musculaires nous indique que la femme de Gura Baciului exécutait des travaux manuels assez durs. Le fort développement du deltoïde, du grand pectoral, du biceps, du triceps (attesté par le développement de leurs reliefs d'insertion) pourrait indiquer que cette femme avait travaillé au champ. D'autre part, certaines asymétries des insertions musculaires pourraient bien indiquer qu'elle avait exécuté des travaux auxquels les deux membres participaient par des mouvements différents.

Les fémurs présentent une torsion assez prononcée. Ils sont platymériques, sont pourvus d'un faible pilastre (plus prononcé dans la moitié inférieure de l'os) et présentent une fosse sous-trochantérienne. Tout cela nous indique un fort développement de certains muscles (le grand fessier, le crural).

Les tibias sont platycnémiques (indiquant un fort développement du tibial postérieur) et présentent une torsion appréciable. Les plateaux en sont rétroversés, le plateau médial offre un déjettement postérieur, le plateau latéral étant dévié vers l'extérieur et situé un peu plus bas que le précédent. La facette articulaire pour le péroné, située en dessous, est presque horizontale. Le bord inféro-antérieur du tibia présente une facette articulaire supplémentaire pour l'astragal (facette orientale), plus étendue sur l'os droit que sur le gauche.

Les péronés sont canelés et proportionnellement plus robustes que la moyenne des péronés actuels.

La majeure partie des dispositions signalées précédemment sont des dispositions d'ordre morpho-fonctionnel. Celles qui sont en rapport avec un développement plus prononcé de certains muscles (tels la platymérie, la platycnémie, la fosse sous-trochantérienne, le pilastre) attestent l'habitude de faire de grandes marches. D'autres dispositions, telles que celles qui regardent les plateaux du tibia, ainsi que la facette orientale sont en rapport avec l'habitude de prendre une position accroupie au repos.

La stature calculée à partir de l'humérus, du fémur et du tibia, serait de 153 cm, selon la formule de Manouvrier et de 157 cm selon celle de Trotter et Gleser. Dans les deux cas, c'est une stature féminine moyenne.

Type anthropologique. Les caractéristiques décrites plus haut indiquent que nous sommes en présence d'un type alpinoloïde.

2. Le squelette N° 4 de Cluj (Strada 30 Decembrie)

Découvert en 1961, au cours d'une construction, en compagnie d'autres squelettes datant de différentes époques, ce squelette nous fut envoyé par l'archéologue N. Vlăsa qui étudia les particularités stratigraphiques et archéologiques de la tombe (située à 7 m de profondeur).

Ce squelette est malheureusement fort incomplet, la partie céphalique étant représentée seulement par un fragment de mandibule. Bien des pièces manquent également au squelette post-crânien, ayant été détruites (comme le crâne) par les ouvriers.

Ce squelette a certainement appartenu à une femme d'âge mûr (environ 30—40 ans).

Le fragment du corps de la mandibule (seule partie du squelette céphalique qui nous soit parvenue) présente une morphologie intéressante autant par la présence d'une incisura submentalis que surtout par la largeur de son bord inférieur, par l'étendue des impressions digastriques et par l'épaisseur de l'os au niveau de l'orifice mentonnier et au niveau de M_1 , contrastant avec sa hauteur assez réduite.

La seule dent présente (P_1) est érodée, montrant la grande épaisseur de son émail (1,5 mm). Les deux incisives, la canine et la M_2 sont tombées *post mortem*, mais P_2 et M_1 sont tombées durant la vie, témoin la résorption du bord alvéolaire à leur niveau.

Le squelette post-crânien présente des os longs fort graciles. Néanmoins, le fragment d'humérus dont nous disposons offre de fortes insertions pour le deltoïde et le grand pectoral.

Les fémurs offrent une torsion qui est plus prononcée sur l'os droit que sur le gauche. Les deux os sont hyperplatymères, mais sont dépourvus de pilastre. Ils présentent un 3° trochanter et une fosse sous-trochantérienne.

Les tibias présentent également une forte torsion. Ils sont mésocnémiques et la rétroversion des plateaux est assez peu marquée. Le plateau médial est déjeté vers l'arrière, tandis que le latéral est légèrement dénivelé et sa surface articulaire se continue sur la partie postérieure de l'os.

Enfin, il faut signaler la présence de la « facette orientale » sur le bord inférieur du tibia.

La stature calculée d'après les fémurs et les tibias, atteint 140—144 cm (formule de Pearson), mais s'élève à 145—147 cm (formule de Trotter et Gleser). C'est une stature féminine petite et même très petite.

3. Le squelette N° 7 de Pogorăști (r. Botoșani)

Ce squelette, découvert en 1961 par V. Ioniță, au cours des fouilles exécutées à Pogorăști, appartient à un enfant d'environ 7 ans.

Son neurocrâne, de forme ovoïde allongée, à occipital bombé, mesure 175 mm de longueur et 126 mm de largeur. Son indice crânien est de 72,00. Comme les proportions crâniennes changent peu durant la croissance, on peut en conclure que s'il avait vécu jusqu'à l'âge adulte, il serait demeuré toujours un dolichocrâne.

CONCLUSIONS

Le nouveau matériel datant de la culture Criș, ensemble avec celui qui fut déjà publié par I. G. Russu et collaborateurs, forme un groupe de 6 sujets dont 1 enfant et 5 adultes (4 femmes et un seul homme). L'âge des sujets au moment de leur mort est très variable : 1 infans II, 1 adultus, 4 matures (dont deux ont certainement dépassé l'âge de 50 ans). Certes, ces données sont tout à fait insuffisantes pour pouvoir établir la durée de la vie chez les hommes de la culture Criș. Cependant, il faut bien souligner que cette population comptait des sujets ayant dépassé la cinquantaine (2 sur 6, c'est-à-dire 33 %) ce qui peut nous servir d'indice, que les conditions de vie de ces hommes s'occupant d'agriculture et d'élevage, ne devaient pas être particulièrement dures, ces occupations étant favorisées par le climat doux de l'optimum climatique (période atlantique).

Pour ce qui est de la structure anthropologique de ces tribus néolithiques, il faut souligner qu'elle n'était point uniforme. Seule la gracilité du squelette semble avoir été assez générale. Du point de vue typologique, nous pouvons y distinguer dès maintenant deux types : l'un dolichocrâne ou mésocrâne, de taille petite ou moyenne, au squelette gracile, présentant un faciès méditerranéen, mais gardant encore quelques caractères proto-européens fortement atténués, le second brachycrâne modéré, de taille moyenne, au squelette également gracile, présentant un faciès alpin. Le premier type qui semble avoir été le plus fréquent est représenté par les crânes de Bedehaza, Cipău, Solca et peut-être aussi par l'enfant de Pogorăști. Le second, par le crâne de Gura Baciului.

Le caractère déjà mélangé des tribus de la culture Criș ne peut étonner personne. En effet, il est bien connu que les recherches des anthropologues hongrois soulignent que la population de la culture Körös de Hongrie (la même que notre culture Criș) présente deux composantes principales l'une dolichocrâne, la seconde brachycrâne. Bien plus, J. Nemeskeri indique que cette dernière occupe la première place à Hodmezővásárhely-

Bodzasufer et à Szentes-Jaksofer, tandis que la composante dolicho-crâne domine à Vaskuter.

De même, la gracilité des squelettes de la culture Criș semble constituer un caractère assez général dans la région du Bas-Danube et dans les Balkans au début du Néolithique, puisque P. Boev souligne cette particularité quand il décrit les squelettes néolithiques anciens de Bulgarie (Karanovo, Devetaška peștera, Plovdiv).

Un autre problème qui doit être posé en rapport avec la structure anthropologique de la population de la culture Criș est le problème de l'origine des types identifiés. L'existence de quelques traits protoeuropéides atténués et répandus dans la population de notre plus ancien Néolithique ne peut étonner personne, étant donné que le crâne de Cioclovina atteste la présence chez nous de ce type (de nuance Predmost) durant le Paléolithique supérieur. Ce qui pourrait nous surprendre c'est plutôt le caractère disséminé des traits protoeuropéides durant cette époque, aucun de nos squelettes d'adultes ne pouvant être attribué à un protoeuropéide pur, tandis qu'au contraire leur caractère méditerranéide ou leur caractère alpin sont bien exprimés.

Il est très difficile de préciser quelle est la provenance du type méditerranéide. S'est-il formé sur place, à partir de quelque forme paléolithique plus gracile (non encore découverte chez nous), proche du type de Dolni Vestonice que J. Jelinek rapproche des méditerranéides — ou bien sommes-nous en présence d'une population nouvelle, venue chez nous des régions circumméditerranéennes après l'instauration d'un climat plus doux ? La formation sur place du type méditerranéide ne nous semble point exclue, étant donné le climat méditerranéen qui régnait chez nous durant le Néolithique. Faisons mention à ce propos que le début de l'Holocène est marqué en Ukraine par l'apparition de formes paléoméditerranéides (série mésolithique de Vasilievka I, étudiée par T. S. Konduktorova, et série épipaléolithique de Volochskoe, étudiée par G. F. Debetz).

Le problème de l'origine du type « alpinoïde » représenté par la femme de Gura Baciului est encore plus compliqué. Rappelons toutefois que certains auteurs (D. Ferembach et autres) sont d'avis que le type brachy-crâne de nuance alpine a pu se former à partir d'un fond protoeuropéide (cromagnoïde) atténué, autant qu'à partir d'un fond protoméditerranéide.

Reçu le 1^{er} août 1965

Section anthropologique
Jassy

BIBLIOGRAPHIE

1. BOEV P., *Neolititchni antropologitchni material i ot Karanova*, Izv. na Etn. Inst. i Muzei, 1963, 6.
2. DEBETZ G. F., *Tcherepa iz epipaleolititcheskogo moguilnica iz S. Volochskoe*, Sov. Etn. 1955, 3.
3. FEREMBACH D., *A propos de l'origine de la brachycrânie*. VII^e Congrès intern. Sci. Anthr. et Ethnol., Moscou, 1964.

4. JELINEK J., *A contribution to the origin of the Mediterranean type*. Ibid.
5. KONDUKTOROVA T. S., *Paleoantropolguitcheskie materialy iz mezolititsheskogo moguilnika Vasilievca*. I, Sov. Antropol., 1957, 1, 2.
6. NECRASOV O., *Sur les restes des faunes subfossiles datant de la culture Starcevo-Criș et le problème de la domestication*. An. șt. Univ. Iași, 1964, 10, 1.
7. NECRASOV O., BOTEZATU D., *Studiul antropologic al scheletelor descoperite la Cluj (str. 30 Decembrie)* (sous presse).
8. NECRASOV O., HAIMOVICI S., *Sur la présence de la dorade (Aurata aurata L.) dans les eaux du littoral roumain de la mer Noire, pendant le Néolithique*. Lucrările sesiunii șt. St. zool. marine Agigea, 1959.
9. NECRASOV O., *Sur les restes des faunes subfossiles datant de la culture Starcevo-Criș et le problème de la domestication*. An. șt. Univ. Iași, 1964, 10, 1.
10. NEMESKERI J., *Die wichtigsten anthropologischen Fragen der Urgeschichte in Ungarn*. Anthr. Kozlemények, 1961, 5, 1-4.
11. RUSU I. G., MAREȘ V., *Considerații antropologice asupra scheletului aparținând culturii Criș, de la Sf. Gheorghe-Bedehaza*. Mat. șt. cerc. arheol., 1952, 3.
12. RUSU I. G., ȘERBAN M., VLASSA N., GOLAMB V., MOTIOC B., *Contributions à l'aspect anthropologique de l'homme de la culture Criș (Transylvanie)*. VI^e Congrès intern. Sci. Anthropol. et Ethnol., Paris, 1960.

ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES SQUELETTES ÉNÉOLITHIQUES DE « DEALUL SOFIA » (CERNAVODA)

PAR

OLGA NECRASOV, RACHEL KLÜGER et MARILENA ROȘCA

572.781(498)

L'étude des restes osseux appartenant à la culture énéolithique Cernavoda, découverts à Dealul Sofia, permet d'esquisser les caractéristiques de cette population préhistorique.

La petite ville de Cernavoda, située sur la rive droite du Bas-Danube, en Dobrogea, est le lieu de deux très importantes découvertes pour la paléoanthropologie de la Roumanie et pour son archéologie préhistorique, faites par les archéologues D. Berciu et S. Morinț : la découverte sur la colline Columbia D de la grande nécropole appartenant à la culture néolithique *Hamangia* (4000—3000 av. n. ère) et la découverte sur la colline Dealul Sofia de la station et des tombes appartenant à une culture plus récente, celle de *Cernavoda*, datant de l'époque de transition vers l'âge du bronze (environ 1900 av. n. ère). A la première appartiennent plus de 500 squelettes et restes de squelettes, à la seconde seulement 11 squelettes. C'est de l'étude de ces 11 squelettes que nous allons nous occuper dans ce travail. Notons que deux d'entre eux présentent d'abondantes traces d'ocre, comme les squelettes du complexe des tombes à ocre, qui leur étaient au moins en partie contemporains.

Les tribus de la culture Cernavoda tiraient leur subsistance de l'agriculture, de l'élevage, et en une moindre mesure de la chasse et de la pêche. L'étude des restes paléofauniques trouvés dans la station de Dealul Sofia (constituant des « restes de cuisine ») faite par notre collègue S. Haimovici nous indique une très forte fréquence de pièces appartenant aux animaux domestiques (85,07%), celles qui proviennent des animaux sauvages atteignant un pourcentage beaucoup moindre (13,89%). Ces restes nous indiquent que les hommes de la culture Cernavoda, qui avaient installé leurs habitations sur la colline Dealul Sofia, s'occupaient en premier lieu de l'élevage des bovins et des ovi-caprins, et en une moindre mesure de celui des porcins. Ils connaissaient déjà le cheval domestique. Le cerf, le chevreuil, le sanglier, le castor et le renard formaient l'objet de leur chasse. Les restes des poissons (qu'il était naturel de trouver en grande quantité, vu la proximité du Danube) nous indiquent que les habitants énéolithiques de Dealul Sofia trouvaient également nécessaire d'utiliser les ressources que leur offrait le grand fleuve.

L'ÂGE ET LE SEXE

Les 11 squelettes de Dealul Sofia se groupent de la façon suivante selon l'âge et le sexe (tableau 1).

Tableau 1

Répartition selon le sexe et l'âge des squelettes de D. Sofia

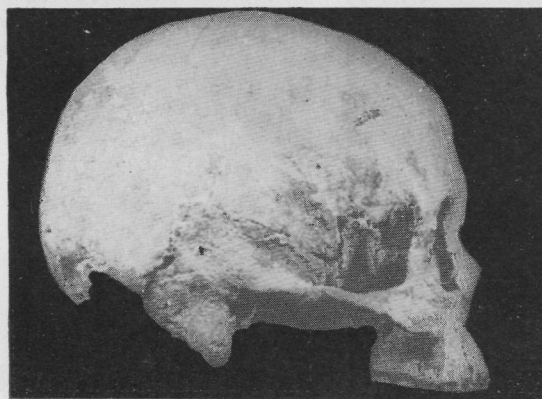
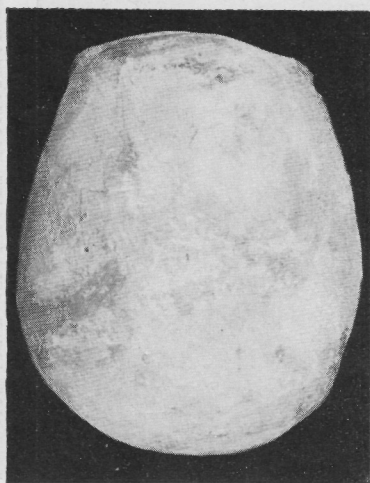
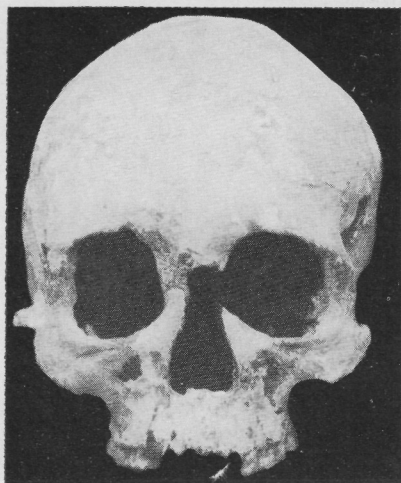
	Infans I 1—7	Infans II 7—14	Juve- nis 14—20	Adul- tes 20—30	Matu- res I 30—40	Matu- res II 40—50	Matu- res III 50—60	Séniles 60—
Hommes	—	—	1	2	2	1	1	—
Femmes	—	—	—	3	—	—	1	—
Indéterminables	—	—	—	—	—	—	—	—

Il est difficile de parler de la durée moyenne de la vie chez une population, représentée seulement par 11 squelettes. L'insuffisance de cette série pour représenter une population résulte encore du fait que nous n'y trouvons aucun squelette d'enfant. Cependant nous avons calculé l'âge moyen de la mort pour les hommes et pour les femmes de cette petite série. Il est de 33,85 ans pour les hommes et de 33,75 ans pour les femmes. Si ces données pouvaient être prises comme caractéristiques de cette population, il en résulterait que la durée de la vie était à peu près égale chez les femmes et chez les hommes. Faisons remarquer cependant à ce propos que cette situation ne se répète point dans d'autres séries néo-énéolithiques ou de l'âge du bronze, formées d'un plus grand nombre de sujets, où l'âge moyen de la mort est généralement moindre chez les femmes.

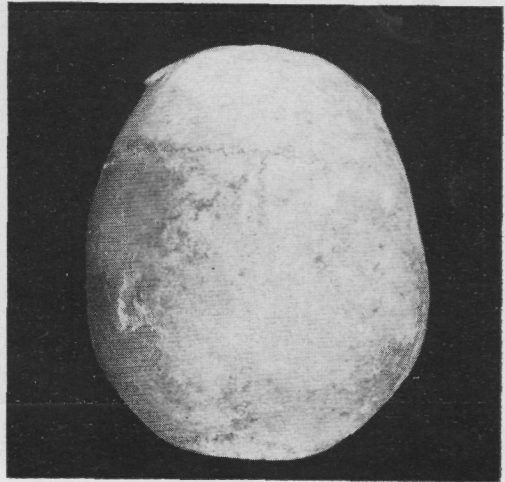
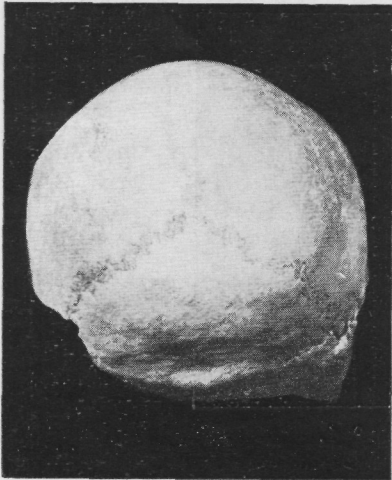
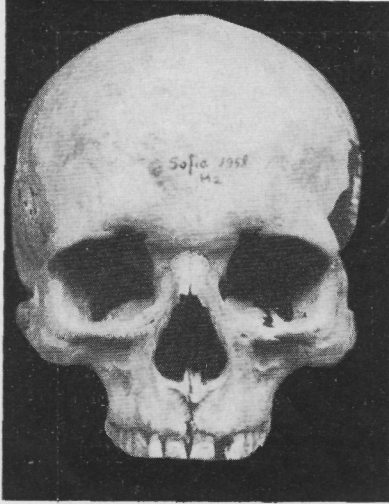
LE SQUELETTE CRÂNIEN

Nous donnons dans le tableau 2 les principales caractéristiques individuelles et les moyennes obtenues pour la série étudiée. Il en résulte que cette série présente un indice crânien moyen mésocrâne à la limite de la dolichocranie chez les hommes (75,08), mais franchement mésocrâne chez les femmes (77,14). D'ailleurs, en prenant la série en son entier (hommes + femmes), on n'y rencontre aucun ultradolichocrâne. Elle ne compte qu'un hyperdolichocrâne et un dolichocrâne, la majorité étant des mésocrânes (6). Enfin, nous y trouvons un brachycrâne très modéré (à la limite de la mésocranie (80,76). C'est par conséquent la moins dolichocrâne de toutes nos séries néo-énéolithiques (excepté le petit groupe appartenant à la culture des amphores globulaires).

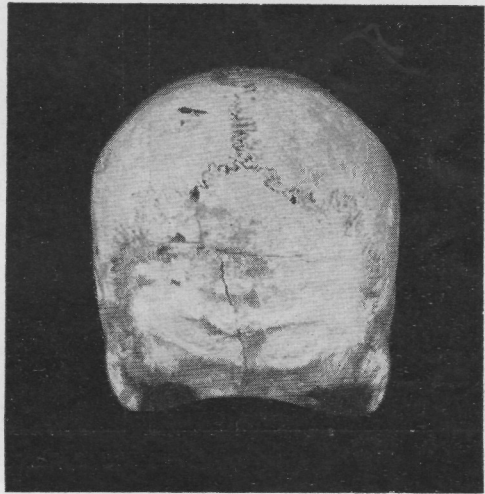
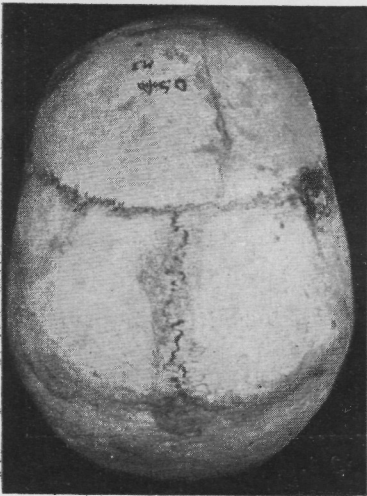
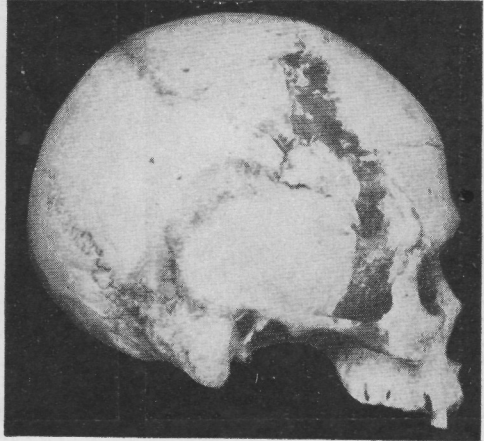
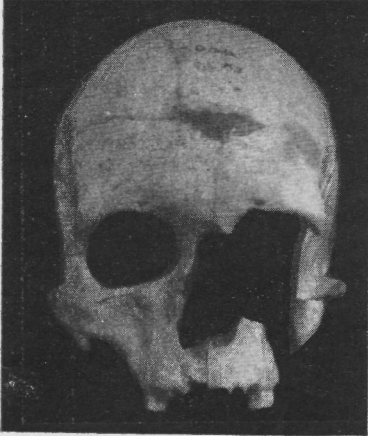
La tendance à l'arrondissement de la calotte crânienne y est réalisée non par un amoindrissement du diamètre antéro-postérieur (dont la mo-



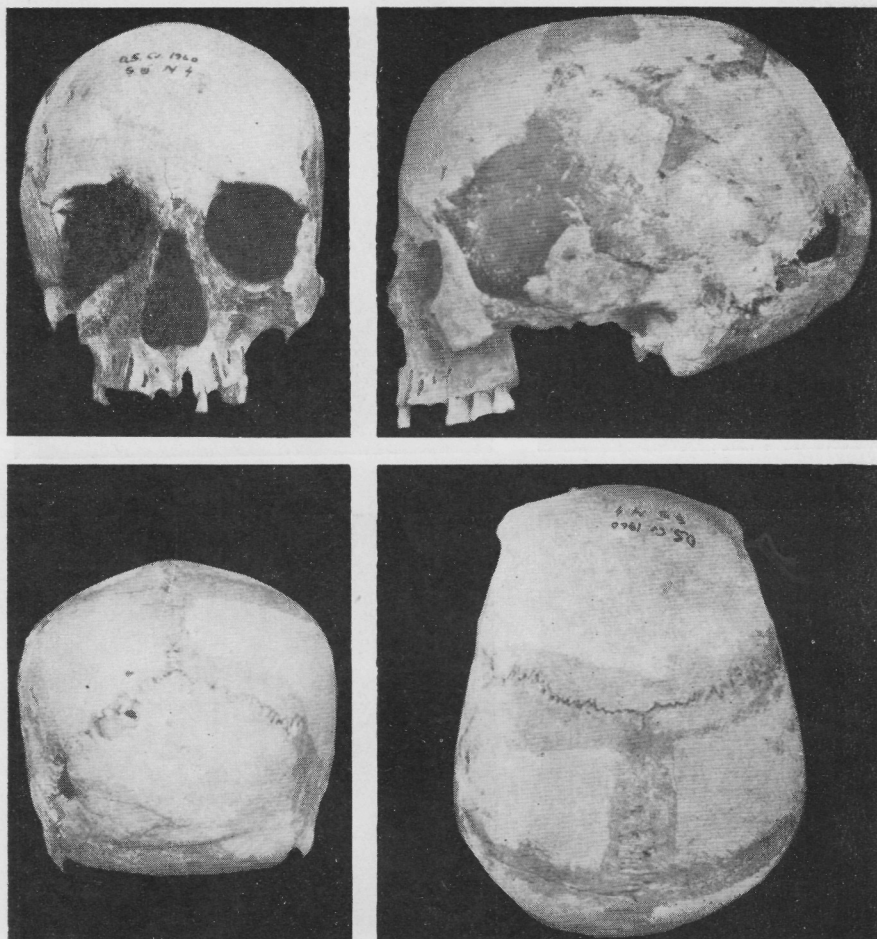
Dealul Sofia. Crâne n° 1.



Dealul Sofia. Crâne n° 2.



Dealul Sofia. Crâne n° 3.



Dealul Sofia. Crâne n° 4.

yenne n'est point inférieure à celle de nos autres séries néo-énéolithiques), mais par une certaine augmentation du diamètre transversal (dont la moyenne est ici un peu plus élevée que dans nos autres séries de l'âge de la pierre polie et du chalcolithique).

La hauteur de la calotte crânienne (à partir du porion) par rapport à sa longueur, est élevée ou moyenne, la plus grande partie des indices étant hypsicrânes (66 %) et en une moindre proportion orthocrânes (33 %). La moyenne en est hypsicrâne modérée pour les hommes (63,00) et orthocrâne pour les femmes (62,48). Rapportée au diamètre transversal, la dimension verticale donne le plus souvent des indices métriocrânes (50 %), les deux autres catégories (tapéinocrâne et acrocrâne) atteignant chacune 25 %. La moyenne en est métriocrâne pour les hommes (84,33) comme pour les femmes (81,00).

Le front est plus large chez les hommes (99,16 mm) que chez les femmes (95,00), donnant un indice fronto-pariétal moyen eurymétope chez les premiers (69,77) et métriométope chez les secondes (66,30).

La forme du neurocrâne en norme verticale est le plus fréquemment ovoïde, chez les hommes comme chez les femmes. Cependant chez les premiers nous trouvons un crâne ellipsoïde, chez les secondes un crâne pentagonoïde. En norme occipitale, c'est la forme de « maison » qui détient la majorité.

Le relief glabellaire est assez accentué chez les hommes mais naturellement faible chez les femmes. Le relief occipital est plutôt atténué, même chez les hommes.

La largeur du massif facial rapportée à celle du neurocrâne donne toujours des indices cryptozygaux (89,31) chez les femmes, chez les hommes ces indices étant de la catégorie phénozygale (96,92) plus ou moins accentuée.

L'indice facial supérieur est le plus souvent mésène à la limite avec la catégorie euryène et plus rarement euryène ou leptène. La moyenne calculée pour les hommes correspond à la limite inférieure de la catégorie mésène (50,60), celle des femmes à sa limite supérieure (54,48). Les orbites sont mésoconques ou chamaeconques chez les hommes, avec une moyenne de l'indice orbitaire mésoconque se situant près de la limite inférieure de cette catégorie (77,01). Elles sont soit mésoconques, soit hypsiconques chez les femmes, dont la moyenne appartient toujours à la catégorie mésoconque, se situant néanmoins à la limite supérieure de celle-ci (84,34). Le nez est le plus souvent chamaerhinien chez les hommes, dont la moyenne de l'indice nasal est aussi franchement chamaerhinienne (52,57). Chez les femmes, il est soit mésorhinien soit leptorhinien, avec une moyenne leptorhinienne (46,92). La forme de l'arête nasale, à en juger d'après les nasaux, ou, en leur absence, d'après la disposition des apophyses frontales du maxillaire supérieur, est toujours proéminente, la forme du profil nasal étant souvent aquiline. La disposition des malaires est le plus souvent assez fortement frontale. Les fosses canines sont toujours bien marquées.

La mandibule est toujours assez robuste. Elle présente un menton proéminent et à contour marqué. Les impressions des masseters et des ptérygoïdes internes sont presque toujours puissantes.

Tableau

Valeurs individuelles et moyennes calculées pour

N° Martin		Hommes				
		No 2 (35 ans)	No 3 (30—40)	No 5 (40—50)	No 6 (20—25)	No 7 (25—30)
1	g-op	182	184	206	187	199
8	eu-eu	147	136	135	141	155
9	ft-ft	98	98	99	97	107
17	ba-b	—	159	—	—	—
20	po-b	116	120	132	118	120
45	zy-zy	135	—	145	—	142
47	n-gn	—	—	117	—	—
48	n-pr	69	—	72	—	74
51	mf-ek	41	42	42	—	44
52	hauteur de l'orbite	32	31	34	—	35
54	al-al	27	—	28	—	24
55	n-ns	51	48	53	—	50
8/1	indice crânien	80,76	73,91	65,53	75,40	77,89
9/8	ind. fronto-par. transv.	66,66	71,05	73,33	68,79	69,03
17/1	ind. basilo-bregm. long.	—	86,41	—	—	—
17/8	ind. basilo-bregm. transv.	—	116,91	—	—	—
20/1	ind. porio-bregm. long.	63,73	65,21	64,08	63,10	60,30
20/8	ind. porio-bregm. transv.	78,91	88,23	97,78	83,69	77,42
45/8	ind. zygo-pariétal	91,84	—	107,33	—	91,61
47/45	indice facial total	—	—	80,69	—	—
48/45	ind. facial supérieur	51,11	—	49,65	—	51,26
52/51	indice orbitaire	78,05	73,80	80,95	—	79,55
54/55	indice nasal	52,94	—	52,82	—	48,00
	Relief glabellaire	3—4	3—4	3—4	3—4	3—4
	Relief occipital	1—2	2	3	1—2	2
	Fosse canine	3	2	1—2	—	1
	Norme verticale	ov.- sphén.	ovoïde	ellips.	ovoïde	ovoïde
	Norme occipitale	maison	maison	maison	maison	maison- bombe
	Stature	—	1 596	1 713	1 610	1702
	Ind. de platymérie	—	71,88 73,33	77,77 65,71	74,19 76,67	89,66 84,38
	Indice pilastrique	—	96,30 —	103,70 103,45	116,67 108,33	119,23 107,14
	Indice de platycné- mie	—	65,63 —	68,42 63,15	66,67 67,65	72,50 1,90

les hommes et pour les femmes

F e m m e s							
No 8 (17)	No 9 (55)	Moyennes	No 1 (50)	No 4 (25—30)	No 10 (25—30)	No 11 (30)	Moyennes
182	—	190,00	190	186	180	—	185,33
140	—	142,33	149	141	139	—	143,00
—	96	99,16	109	94	82	—	95,00
—	—	159,00	—	—	—	—	—
112	—	119,66	122	113	—	—	117,50
—	133	138,75	133	126	—	—	129,50
—	115	116,00	—	115	—	—	115,00
—	67	70,50	70	71	—	—	70,50
—	44	42,60	42	41	—	—	41,50
—	32	32,80	35	35	—	—	35,00
—	26	26,25	25	25	—	—	25,00
—	46	49,60	50	57	—	—	53,50
76,92	—	75,08	78,42	75,80	77,22	—	77,14
—	—	69,77	73,15	66,66	58,99	—	66,30
—	—	86,41	—	—	—	—	—
—	—	116,91	—	—	—	—	—
61,54	—	63,00	64,21	60,75	—	—	62,48
80,00	—	84,33	81,87	80,14	—	—	81,00
—	—	96,92	89,26	89,36	—	—	89,31
—	86,47	83,58	—	91,26	—	—	91,26
—	50,38	50,60	52,63	56,34	—	—	54,48
—	72,73	77,01	83,33	85,36	—	—	84,34
—	56,52	52,57	50,00	43,85	—	—	46,92
3	3	—	2	1	1—2	—	—
1	—	—	0	1	0—1	—	—
—	4	—	1—2	2—3	—	—	—
ovoïde	—	—	ovoïde	ov.- pentag.	pentag.	—	—
maison- bombe	—	—	maison	maison	maison	—	—
—	1 627—	164,96	1 530	1 594	1 517	1 536	154,42
—	75,76	77,85	72,41	73,33	72,41	80,77	74,73
—	79,41	75,90	72,41	75,86	73,33	88,00	77,40
—	107,69	108,71	113,63	108,33	92,31	113,64	106,97
—	103,33	105,56	119,04	113,04	88,00	108,33	107,10
—	54,05	65,45	66,67	60,00	55,88	76,67	64,80
—	57,89	62,64	63,33	62,50	62,86	76,67	66,41

La dentition est assez puissamment érodée chez les sujets ayant dépassé l'âge de 40 ans. Elle l'est beaucoup moins chez les autres, étant donné l'épaisseur de l'émail.

LE SQUELETTE POST-CRÂNIEN ET LA TAILLE

L'ossature est généralement puissante, sans être particulièrement massive. Les impressions musculaires (deltoïde, grand pectoral, grand rond) sont d'habitude prononcées sur les humérus. Les fémurs présentent le plus

Graphique comparatif pour les hommes

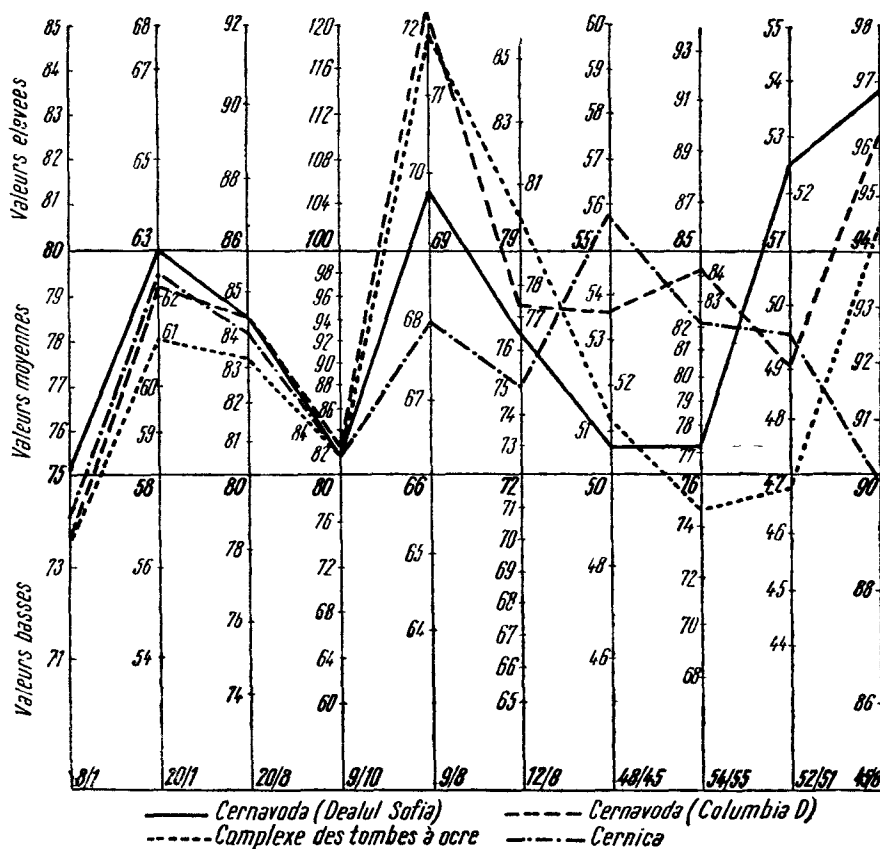


Fig. 1

souvent une assez forte torsion. Ils sont généralement platymériques et hyperplatymériques et présentent toujours un relief sous-trochantérien développé (3^e trochanter, fosse ou crête). Le pilastre est presque toujours

présent (sauf sur deux sujets) mais son degré de proéminence est assez variable. Les tibias sont le plus souvent mésocnémiques, un peu moins souvent platycnémiques et très rarement hyperplatycnémiques ou eury-

Graphique comparatif pour les femmes

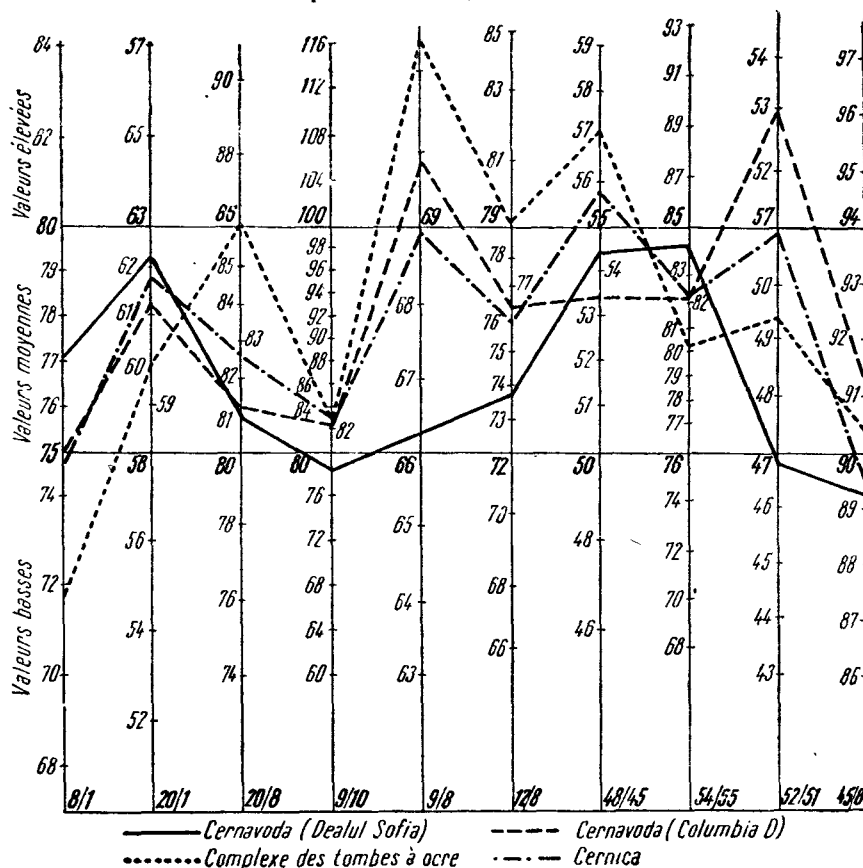


Fig. 2

cnémiques. Cependant, la rétroversion des plateaux est presque générale, ainsi que le déjettement vers la partie postérieure du plateau médial. La facette surnuméraire pour l'astragal (facette orientale) est toujours présente. Les péronés sont généralement graciles et rarement cannelés. Chez un seul sujet il est plus massif et présente une disposition presque horizontale de la facette articulaire avec le tibia.

La taille n'est point particulièrement haute dans cette petite série. La moyenne est de 164,96 cm chez les hommes et de 154,72 cm chez les femmes, s'encadrant dans les deux cas dans la catégorie moyenne de ce caractère.

PATHOLOGIE OSSEUSE ET DENTAIRE

Ostéopathies

Deux cas seulement de fractures consolidées sont à signaler : le cubitus gauche du squelette n° 5 et le tibia droit du squelette n° 11. En échange, la spondylose et les ostéophytes sur les os longs sont un peu plus fréquents. Le squelette n° 3 présente 4 vertèbres lombaires atteintes de spondylose ; sur les squelettes n° 5 et 9 elle atteint les vertèbres cervicales, dorsales et lombaires. Le squelette n° 9 présente, par surcroît, des ostéophytes sur certains os longs (fémurs, radius, cubitus) et l'articulation inférieure de son humérus droit présente une certaine déformation pathologique. Enfin, le squelette n° 11 offre quelques ostéophytes dans la région supérieure de son tibia droit.

Odontopathies

La carie dentaire est très rare (une M_2 du squelette n° 10), mais la perte des dents durant la vie (squelette n° 5 : 6 dents perdues ; squelette n° 9 : 1 dent ; squelette n° 10 : 1 dent) semble avoir été plus fréquente, sans qu'on puisse en préciser les causes.

ANOMALIES OSSEUSES

Signalons un cas rare de dédoublement horizontal de l'écaille temporale (n° 2), un cas de spondylolysis (n° 3) et un cas de spina bifida partielle (n° 1).

TYPOLOGIE

Sur les 7 sujets dont le massif facial est présent (au moins en partie), 4 hommes appartiennent au type protoeuropoïde atténué et un seul au type nordique. Parmi les femmes, une est franchement méditerranéenne, la seconde pouvant être qualifiée d'atlanto-méditerranéenne.

CONCLUSIONS

Mes données analysées précédemment, il résulte que le groupe féminin diffère assez sensiblement du groupe masculin. Il est cependant assez difficile d'interpréter ces différences étant donné le petit nombre de

sujets formant le groupe féminin ayant leurs squelettes crâniens assez complets (deux sujets seulement, sur les 4 présents).

Si nous comparons la petite série de Dealul Sofia à nos autres séries néo-énéolithiques (en ce qui concerne le groupe masculin seulement car le groupe féminin ne compte que 2 crânes complets), nous allons constater les faits suivants (voir fig. 1).

Pour ce qui concerne le neurocrâne, il y est le plus arrondi de toutes nos séries néo-énéolithiques (excepté le groupe Dolhești-Piatra Neamț), le plus élevé par rapport à la longueur, mais non pas aussi par rapport à la largeur. Malgré ces particularités, il s'approche le plus de celui de la série de Cernica, s'éloignant le plus de la série synthétique du complexe des tombes à ocre, qui lui était presque contemporaine.

Pour ce qui est du massif facial et des orbites, la série de Dealul Sofia s'approche le plus, au contraire, de la série des tombes à ocre, fait dû au pourcentage assez élevé de formes protoeuropoïdes atténuées. Pour le nez, au contraire, elle s'en éloigne de nouveau, au plus haut degré.

Du point de vue typologique, la série étudiée ici s'approche le plus des séries appartenant au complexe des tombes à ocre, en premier lieu par la fréquence des types protoeuropoïdes atténués. Tout cela indique que la série de Dealul Sofia présente son individualité caractéristique. Étant donné la présence d'un méditerrané accusé et d'un atlanto-méditerranéen dans la série féminine, nous pourrions conclure que la population qu'elle représente provient d'un mélange entre une population assez proche de celle du complexe des tombes à ocre (mais ayant le crâne plus arrondi) avec une autre population, où le fond méditerranéen et atlanto-méditerranéen dominait.

Section anthropologique

Jassy

Reçu le 1^{er} août 1965

BIBLIOGRAPHIE

1. ANTONIU S., ROȘCA M., *Studiul antropologic al scheletelor eneolitice de la Valea Lupului* An. șt. Univ. Iași, 1966 2.
2. HAAS N., MAXIMILIAN C., *Antropologičeskie issledovania okrachennykh kosteakov iz kompleksa mogil s okhroi v Glăvănești Vechi, Corlăteni i Stoikani-Cetățuia*. Sov. Antrop., 1958, 4.
3. HAIMOVICI SERGIU, *Studiul resturilor paleofaunistice de la stațiunea Dealul Sofia (Cernavoda)* (Sous presse).
4. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Contribuție la studiul antropologic al scheletelor din complexul mormintelor cu ocră de la Holboca Iași*. Probleme de antropologie, 1957, 3.
5. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Contribuție la studiul antropologic al scheletelor din complexul mormintelor cu ocră de la Brăilița*. S.C.I.V., 1957, 8, 1—4.
6. NECRASOV O., CRISTESCU M., MAXIMILIAN C., NICOLAESCU-PLOPȘOR D., *Studiul antropologic al scheletelor descoperite în cimitirul preistoric de la Cernavoda*. Probleme de antropologie, 1959, 4.
7. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Contribution à l'étude anthropologique des squelettes des tombes à ocre, trouvés sur le territoire de la R. P. Roumaine*. VI^e Congrès Intern. Sci. anthr. et ethnol., Paris, 1960.

8. NECRASOV O., *Considérations sur la structure anthropologique des populations de l'âge de la pierre en Roumanie et les problèmes qui s'y rattachent*. Anthropologiai Közlemények, 1961, 5, 1—4.
9. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Sur les méditerranéens du Néolithique roumain*. Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, 1961, 100 3—4.
10. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Etude anthropologique des squelettes de Dridu (Culture Gumelnitza)*. An. șt. Univ. Iași, 1961, 7.
11. NECRASOV O., CRISTESCU M., *Contribution à l'étude anthropologique des squelettes néolithiques de la culture Boian*. An. șt. Univ. Iași, 1963, 9, 1.
12. NECRASOV O., CRISTESCU M., ANTONIU S., *Étude anthropologique des squelettes de Smeeni datant de l'Énéolithique et de l'Âge du Bronze*. Ann. roum. Anthropol., 1964, 1.

MATÉRIAUX PALÉO-FAUNIQUES D'HISTRIA

PAR

ALEXANDRA BOLOMEY

572.7(498)

L'ouvrage contient les brefs résultats de l'analyse des matériaux paléo-fauniques découverts dans 4 secteurs de fouilles sur le territoire de la cité d'Histria, correspondant à différentes étapes chronologiques. On met en évidence trois races de chevaux (l'une dans la nécropole hallstattienne, deux à l'époque romaine), ainsi que deux races de bovins (l'une à l'époque classique, l'autre à l'époque des migrations). Insuffisantes et trop espacées dans le temps pour une discussion plus ample, ces données sont simplement un élément de plus pour la reconstitution du tableau des occupations économiques et spirituelles de la population de la cité.

Les ossements d'animaux recueillis par ceux qui ont dirigé les fouilles archéologiques dans les différents secteurs situés sur le territoire de la cité d'Histria ne sont pas trop nombreux. Leur analyse peut pourtant présenter de l'intérêt, parce que d'une part ils correspondent à des périodes chronologiques différentes qui, bien qu'elles ne se succèdent pas, peuvent contribuer à la reconstitution de la vie économique et spirituelle des habitants de la colonie milésienne fondée sur les bords du lac Sinoë dans quelques étapes de son histoire mouvementée; d'autre part, certains os sont en très bon état de conservation, ce qui permet d'enrichir nos connaissances sur l'aspect des animaux domestiques ayant vécu dans la Dobroudja à des époques reculées.

I. *Histria, nécropole tumulaire* (chef des fouilles : P. Alexandresco) *. Dans les deux « fosses collectives » du tumulus XII (seconde moitié du VI^e siècle av.n.è.) on a découvert, jetés dans un enchevêtrement impressionnant, des squelettes humains et des parties de squelettes de chevaux et d'ânes. Nous avons eu l'occasion d'étudier 9 segments de membres de chevaux représentant au moins 4 individus et 11 segments de membres d'asi-nides provenant d'au moins 5 individus.

Vu l'absence des crânes de cheval, l'analyse morphologique ne peut se fonder que sur les os des membres. Ceux-ci indiquent des animaux de grande taille, variant au garrot entre 1395 et 1464 mm (n = 6), aux extrémités longues (radius 333,5 ; 340 ; 329 ; 339 ; métacarpe 235 ; 235 ; 229 ;

* Une étude détaillée des restes d'animaux trouvés dans ce secteur paraîtra dans le 2^e volume de la monographie Histria.

225 ; tibia 359 ; métatarse 275 ; 277,5) et graciles (indice larg. min. diaphyse $\times$ 100/longueur totale : 11,2 ; 11,4 ; 11,8 ; 10,4 pour le radius ; 14,9 ; 14,4 ; 14,0 ; 15,1 pour les métacarpiens ; 11,4 pour le tibia ; 11,0 ; 11,5 pour le métatarse).

Les deux séries dentaires (supérieures et inférieures) d'asinides provenant d'animaux d'environ $3\frac{1}{2}$ —4 et 8—9 ans respectivement ont des dimensions considérablement plus petites que celles d'autres bêtes asines sous-fossiles et actuelles ; néanmoins les os des membres sont en moyenne plus longs ($\bar{x}$ radius 276,2 mm $n = 4$; métacarpe 178,3 $n = 3$; tibia 276,5 $n = 4$; métatarse 224,7 $n = 2$). Les limites de variation de la hauteur au garrot (99—120 cm ; $\bar{x} = 113$; $n = 9$) sont plus larges que celles des ânes découverts dans les tombes hittites ou troyennes.

II. *Histria*, « zone sacrée » (chef des fouilles : Gabriela Bordenache)*. Dans un complexe fermé datant des siècles V—IV av.n.è., on a trouvé 32 fragments d'os de bovins et 20 fragments de petits ruminants. M^{me} Bordenache est d'avis que ces os proviennent d'animaux sacrifiés dans le temple.

Les restes de bovins appartiennent au moins à 3 individus : un animal adulte de taille relativement robuste ; un animal adulte, peut-être un adulte jeune de proportions plutôt réduites et un sub-adulte d'environ 5—16 mois (d'après une M_1 ou M_2 non usée). Tous ces os sont si fragmentaires qu'en général on n'a pas pu les mesurer. La base d'une corne avec la circonférence de 200 mm (grand diam. = 68 mm, petit diam. = 56 mm) doit être attribuée à l'animal plus robuste. Deux fragments de métatarsiens ont une largeur proximale de 52 et 51 mm.

En échange les restes d'ovins sont moins cassés. On remarque le plafond d'une calotte de bouc, aux cornes massives de 200 (gauche) —210 (droite) mm en longueur, recourbées vers le bas (fig. 1). La section de la base est ellipsoïdale (circonférence de la base = 130 mm ; diam. ant.-post. = 44,5 ; diam. trans. = 40 mm). Deux autres crânes d'*Ovis aries* sont fendus en sens sagittal, de sorte que seulement la moitié gauche de la calotte a été conservée. Une de ces pièces provient probablement d'un animal châtré, parce que dans la zone du processus de formation de la corne, qui est peu développé, l'os présente une texture plus spongieuse ; l'autre pièce provient d'un animal sub-adulte, peut-être châtré lui aussi.

III. *Histria*, secteur « Temple » (chef des fouilles : Victoria Eftimie). M^{me} Eftimie suppose que le puits, datant de l'époque romaine et rempli à ce qu'il semble peu de temps avant la première destruction gothique (238 n.è.), était abandonné et qu'on y jetait les déchets et les animaux morts **.

Parmi les ossements trouvés, 121 sont de cheval, 2 de cerf (la base d'une corne tombée et un métatarse incomplet) et 5 d'oiseaux. Les restes

* Je tiens à remercier chaleureusement mes collègues de l'Institut d'Archéologie aussi bien de m'avoir confié tous ces ossements pour les étudier que de m'avoir communiqué les données archéologiques, parfois inédites, comme dans ce cas.

** Données communiquées par le chef des fouilles.

de cheval présentent un intérêt tout particulier de par le fait que les crânes sont complets. Ils proviennent de 9 individus : 8 adultes (2 ans = VI ; 4 1/2–5 ans = IV ; 7–8 ans = VII ; 2 individus de 8–9 ans = I et III ; 9–10 ans = II) et un poulain de moins de 6 mois. Six des 8 adultes sont des étalons ; le sexe des 2 autres crânes n'a pas pu être déterminé à cause de la détérioration dans la région du diastème. Dans le puits on n'a pas jeté les squelettes complets (à l'exception du squelette de poulain), mais les crânes et une grande partie des vertèbres ; parmi les os des membres, ceux des membres thoraciques sont entiers, tandis que ceux des membres pelvins sont fragmentaires.

Tableau 1

HISTRIA, secteur «Temple»: *Equus caballus*

	Crâne	I	II	III	IV	V
1	Prostion-protub. occipit. ext.	522	555	560	555	530
2	Prostion-nasion	332	—	350	345	336
3	Prostion-bord ant. orbite	315	335	334	327	320
4	Opistion-point ant. crista facialis	293	315	315	323	303
5	Prostion-basion	431	513	512	503	485
6	Longueur palais/aux oraux)	257	261	269	258	261
7	Bord post. palais-basion	220	237	236	235	221
8	Diam. frontal min. (interorbitaire)	146	158	155	157	152
9	Diam. frontal maximum	199	210	208	215	205
10	Diam. max. arcades zygom.	194	204	204	213	204
11	Diam. entre les pores acoustiques	115	105	115	—	117
12	Diam. max. entre les crêtes faciales	190	193	190	198	191
13	Longueur nasaux	—	—	203	270	243
14	Longueur orbites	60	61	59	68	59
15	Hauteur orbites	54	55	54	56	55
16	Larg. palais M ¹ —M ¹	69	72	72	77	68
17	„ „ P ² —P ²	55	70	70	71	69
	„ „ P ² —M ³	165	170,5	173	177	163
	„ „ P ² —P ⁴	88	91	93	96	87
	„ „ M ¹ —M ³	75	77	78	78	78

Mandibule	*)	*)			*)	*)	*)
Longueur : angulus — I ₁	427	411	425	450	427	417	437
Hauteur branche ascend.	277	255	—	—	274	272	300
Hauteur ant. M ₁	81,5	75	82	78	78,5	76	79
Hauteur ant. P ₂	59	55	63	57	58	59	61
Hauteur min. diast.	42	36	42	35	29	38	40
„ P ₂ —M ₃	170	161	171,5	160	172	162	171
„ P ₂ —P ₄	86	81	87	81	89	83	87,5
„ M ₁ —M ₃	83	78	81	78	83	77	81

*) Les mandibules notées ainsi n'appartiennent pas implicitement aux crânes de la même colonne.

La crâniologie met en évidence deux types différents : a) des crânes au frontal plat ou bien même légèrement concave en sens transverse (crânes I et III — fig. 3 a, b — et peut-être II aussi), aux nasaux droits, continuant le front ; sur deux d'entre eux (II et III) il existe une rainure internasale ; la protubérance occipitale externe étroite ou modérément large ; les orbites allongées, peu saillantes ; b) des crânes au frontal bombé aussi bien en sens longitudinal qu'en sens transversal ; les nasaux arqués (convexes) tout le long de leur tracé (crânes IV (fig. 3 a, b) et V) ; il n'y a pas de rainure internasale ; la protubérance occipitale externe est large. Néanmoins, les deux types ont également des traits communs ; nous citons parmi les plus accusés : le relief des crêtes faciales, mais non par l'invagination des zones adjacentes du maxillaire, qui sont planes ; un détachement net des nasaux, par l'approfondissement de l'os sur la ligne naso-maxillaire, spécialement dans la région de l'orifice infra-orbitaire, etc. Du point de vue des dimensions on ne distingue pas de différences entre les deux types. Tous les deux indiquent des animaux très grands, mais bien proportionnés, sveltes, comme le prouvent les trois humérus entiers (long. tête-condyle : 297 ; 300 ; 289 mm ; larg. min. diaph. 41 ; 41 ; 37 mm), trois radius (long. max. 361 ; 356,5 ; 351 mm ; larg. min. diaph. 40 ; 42 ; 39 mm) et un métacarpien (long. max. 241 mm ; larg. min. diaph. 36 mm). La hauteur au garrot des animaux mesurait 1466—1510 mm ($\bar{x}$ = 1494 n = 3). Une telle hauteur n'est rencontrée qu'à l'époque romaine ; plus exactement, elle correspond aux chevaux d'élite de la cavalerie romaine.

IV. *Histria*, secteur « Basilique » (chef des fouilles : N. Hampartumian). Les os des animaux ont été trouvés comme offrandes dans les tombes de la nécropole des III^e — VII^e siècles de n.è.

M. 2 : *Bos taurus*, calcanéum d'adulte jeune ; M. 3 *Bos taurus* : mandibule d'adulte jeune et *Ovis aries* : crâne adulte ; M. 7 *Bos taurus* : mandibule adulte et *Canis familiaris* : crâne adulte ; M. 8 *Bos taurus* : radius, 2 carpiens, fragm. de tibia, astragale, métatarse : un individu adulte jeune et *Ovis aries* : fragm. de crâne ; M. 9 *Bos taurus* : fragm. d'omoplate et *Ovis aries* : fragm. de crâne, omoplate, humérus, radius : un individu ; M. 11 *Bos taurus* : fragm. de fémur, tibia, vertèbre lombaire : un individu ; *Capra hircus* : corne ; Ovicaprinae : tibia ; M. 12 *Bos taurus* : mandibule, astragale, phalange I, vertèbre dorsale : un individu ; M. 13 *Bos taurus* : mandibule, fragm. tibia, métacarpe, phalange I, sacrum, côte : un individu ; M. 14 *Bos taurus* : mandibule, fragm. tibia, métatarse, phalange II, 2 fragm. de côtes : un adulte jeune ; *Capra?* mandibule 9—12 mois ; *Ovis aries* : métatarse ; *Sus scrofa dom.* : fragm. de mandibule ; *Canis familiaris* : cubitus, tibia ; M. 16 : *Bos taurus* : fragm. d'omoplate et Ovicaprinae : mandibule, tibia : environ 9 mois ; M. 18 : *Bos taurus* : fragm. maxillaire sup., 2 mandibules, fragm. omoplate, fragm. pelvis, côte : au moins 3 individus (1 adulte, 1 adulte jeune, 1 de 2—2 $\frac{1}{2}$ ans) ; *Ovis aries* : métacarpe ; M. 20 : *Bos taurus* : mandibule, humérus ; M. 21 *Bos taurus* : fragm. crâne, omoplate, 2 fragm. pelvis, fragm. tibia, métatarse : 2 individus adultes ; M. 22 *Bos taurus* : mandibule, fragm. tibia, calcanéum et *Sus scrofa dom.* : humérus ; M. 28 *Equus caballus* : métacarpe ; M. 32 *Bos taurus* : radius subadulte et *Equus caballus* : fragm. métatarse (?) ; M. 34 *Bos taurus* : humérus, métacarpe et Ovicaprinae subadulte ; M. 35. *Bos taurus* : fragm. maxillaire sup., humérus, scaphoïde, radius : 1 individu ; M. 37 *Bos taurus* : fragm. maxillaire sup., humérus, vertèbre cervicale, 3 vertèbres dorsale, 4 lombaire, 1 sacrée,

côte : 1 individu adulte ; M. 38 *Bos taurus* : mandibule, métacarpe ; M. 51 *Bos taurus* : cubitus, métacarpe ; M. 52 *Bos taurus* : fragm. omoplate ; M. 56 *Bos taurus* : mandibule ; M. 69 *Bos taurus* : maxillaire sup., fragm. omoplate et *Ca ra* ? : radius ; M. 71 *Bos taurus* : métatarse ; M. 72 *Sus scrofa dom.* : fragm. maxillaire sup.

Tableau 2

HISTRIA „Basilique” : *Bos Taurus*

Mandibule	M. 3	M. 4	M. 7	M. 12	M. 22	M. 38 *	M. 13
P ₂ -M ₃	145	140	129	136	141	—	123
P ₂ -P ₄	53	48	47	52	50	—	42
M ₁ -M ₃	90	89	80	83	91	86	80
Longueur M ₃	39	38	38	38	41	37	37
Hauteur derrière M ₃	80	75	74	74	69,5	—	73,5
Hauteur devant M ₁	62	58	54	56,5	—	—	55

Radius	M. 8	M. 18	M. 35
Longueur max.	316	335	346
Larg. prox.	92	94	96,5
Larg. artic. prox.	85	84,5	86
Larg. min. diaph.	45	47	49
Larg. dist.	82	85	89
Larg. artic. dist.	76	79	80

Métacarpe Sexe	M. 34 ♀ ?	M. 38 /♂/	M. 51 ♀	Métatarse Sexe	M. 8 ♀	M. 14 ?	M. 7 ♀ ?
Longueur max.	204	221	216	Long. max.	225/	235	228
Larg. prox.	62	69	54	Larg. prox.	—	46,5	49
Larg. min. diaph.	33,5	42	31	Larg. min. diaph.	27	25	26
Larg. dist.	62	73,5	55	Larg. dist.	55	52	54
I $\frac{2 \cdot 100}{1}$		31,2	25,0	I $\frac{2 \cdot 100}{1}$	—	19,7	21,5
I $\frac{3 \cdot 100}{1}$		19,0	14,3	I $\frac{3 \cdot 100}{1}$	12,0	10,6	11,4

*) L'alvéole P₂ manque.

Des 107 os trouvés dans 27 tombes, 81 sont de bovidés généralement adultes. D'ailleurs, à l'exception de deux tombes (M. 28 et M. 72), les restes de bœuf sont toujours présents soit en tant qu'offrande unique, soit accompagnés d'un autre animal domestique, généralement le mouton. Au point de vue biométrique — tant d'après les maxillaires que d'après les canons — les bovidés du cimetière d'Histria « Basilique » paraissent avoir été des animaux robustes (v. les tableaux métriques). La taille des femelles variait entre 1,26 m (fig. 7 c) et 1,36 m (fig. 6 a) et celle des mâles (ou des châtrés ?) pouvait atteindre 1,48 m (fig. 6 c). Cela nous incite à supposer qu'il s'agit d'une race d'animaux locale, améliorée au cours

de la domination romaine — phénomène bien connu spécialement en Europe Centrale — et maintenue telle quelle aussi pendant les premiers siècles qui ont suivi la retraite des Romains.

Tableau 3

Ovis-Capra

Corne	HISTRIA « zone sacrée »		HISTRIA « Basili- que » M. 17	Humérus	HISTRIA « zone sacrée »	HISTRIA « Basili- que » M. 9
Genre	C	C	C	Genre	/C ?/	O
Long. max.	170	95	205	Long. : caput-trochlée	—	138
Circonf. base	89	81	100	Larg. prox.	—	42
Diam. ant. post.	35	31	37	Larg. min. diaph.	—	16
Diam. transverse	23	21	27	Larg. distale	35	33

Radius	HISTRIA « zone sacrée »	HISTRIA « Basili-que » M. 9		Métacarpe	HISTRIA « Basili- que » M. 18
Genre	/C ?/	/O/	/C ?/	Genre	O
Longueur	—	167	—	Longueur	130
Larg. prox.	35	35,5	34	Larg. prox.	24
Larg. artic. prox.	33,5	31	31	Larg. min. diaph.	13,5
Larg. min. diaph.	/18/	18	—	Larg. distale	26
Larg. dist.	—	34	—		
Larg. artic. dist.	—	29		I $\frac{3.100}{1}$	10,3

Les restes d'*Ovis* sont présents dans six tombes. Le crâne de M.4 provient d'une femelle adulte de race non cornue (fig. 5). Les os longs entiers sont en nombre insuffisant pour permettre la comparaison entre la taille des ovins de ce secteur et de ceux trouvés dans la « zone sacrée ».

L'unique os de cheval, le métacarpe de M. 28, présente une ostéite distale marquée, fait qui a pu influencer la petite taille de l'animal auquel il a appartenu (1,28 m).

En ce qui concerne le crâne de *Canis familiaris* de M. 7 et les os longs de M. 14, ils correspondent à des animaux ayant la taille du chien de berger.

CONCLUSIONS

1. Il résulte des données présentées que le matériel le plus complet est celui d'*Equus caballus*. En dépit de l'absence des crânes dans le secteur tumulaire, il est certain que les découvertes faites ici correspondent à une race complètement différente de la race trouvée dans le puits Histria « T » : des animaux de taille haute et grâciles dans la période de Hallstatt ; des animaux sveltes mais aussi beaucoup plus grands à l'époque romaine.

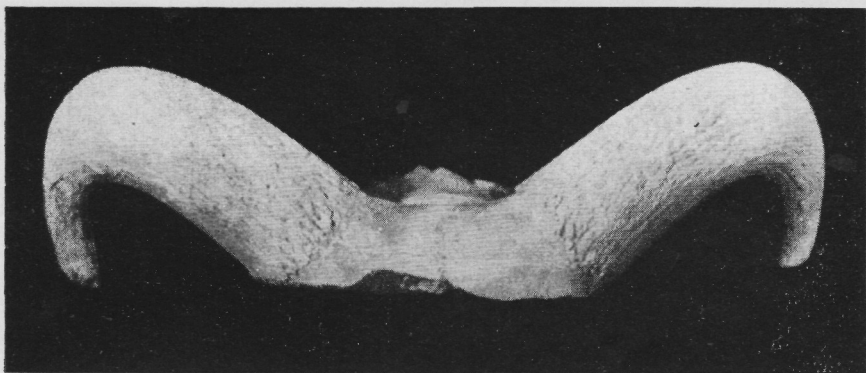
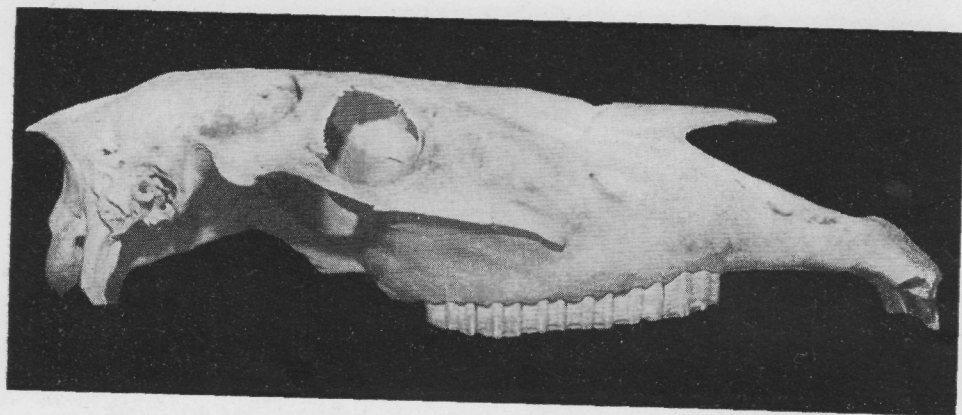


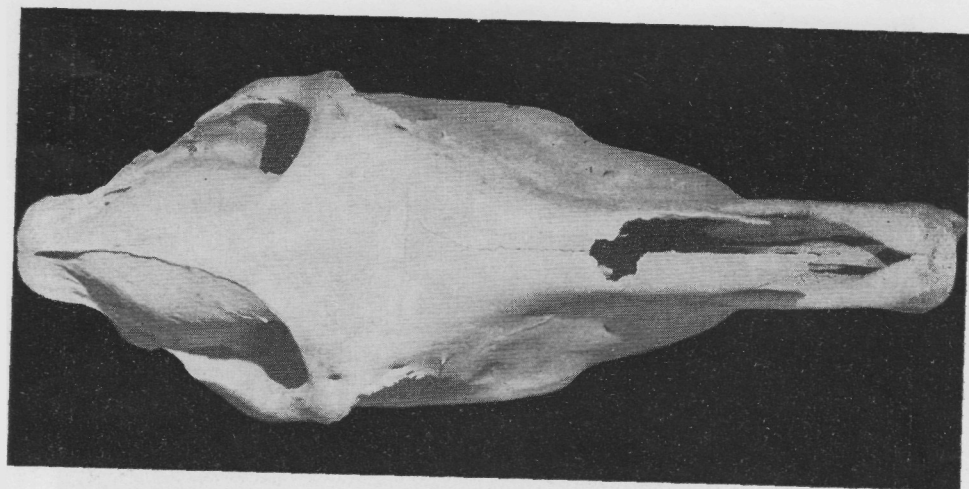
Fig. 1. — Histria, « zone sacrée » : *Ovis aries*, ♂, frontal avec des cornes.



Fig. 2. — Histria, « zone sacrée » *Ovis aries*, /♂ ?/, fragment de crâne.

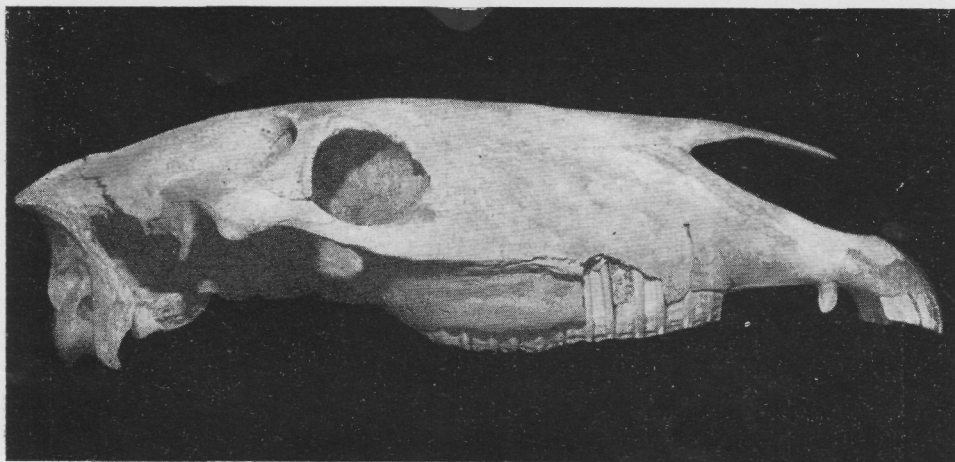


a

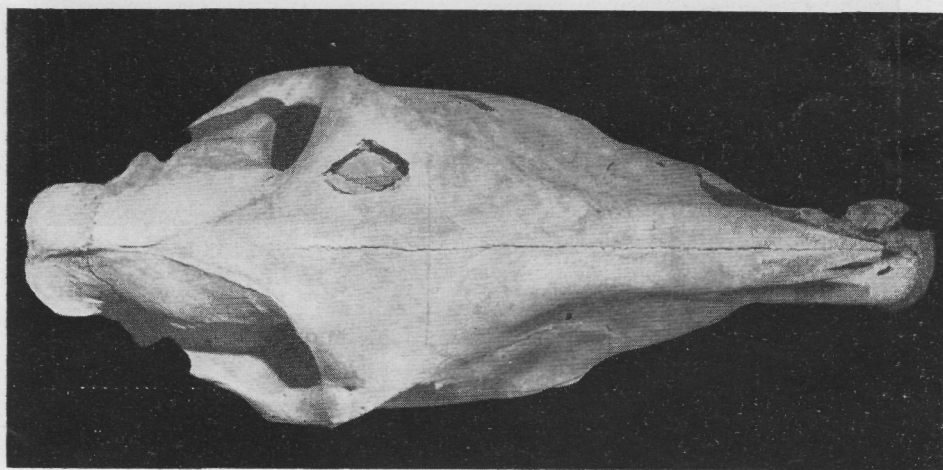


b

Fig. 3. — Histria, secteur « Temple » : *Equus caballus*, crâne III ; *a*, latéral ; *b*, dorsal.



a



b

Fig. 4. — Histria, secteur « Temple » : *Equus caballus*, crâne IV ; *a*, latéral ; *b*, dorsal.

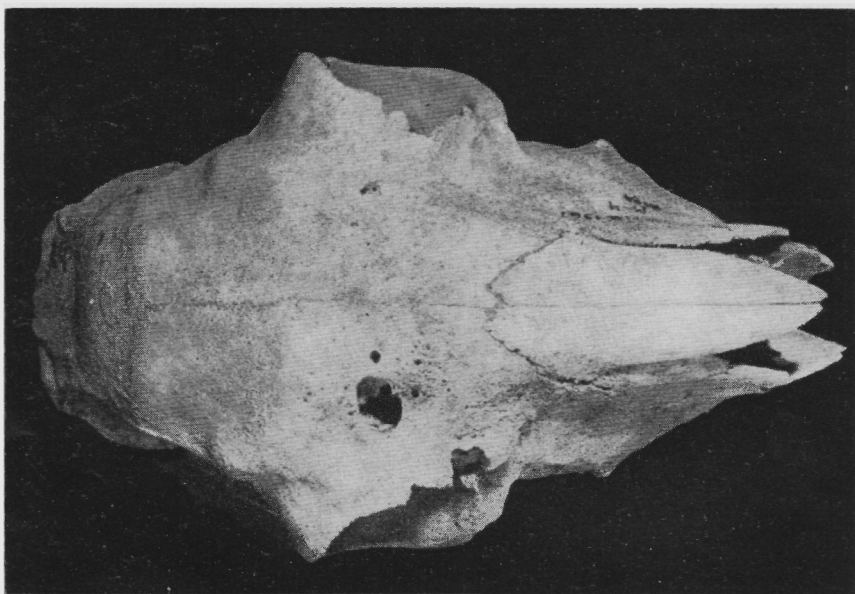


Fig. 5. — Histria, « Basilique » : *Ovis aries*, crâne de M. 4.

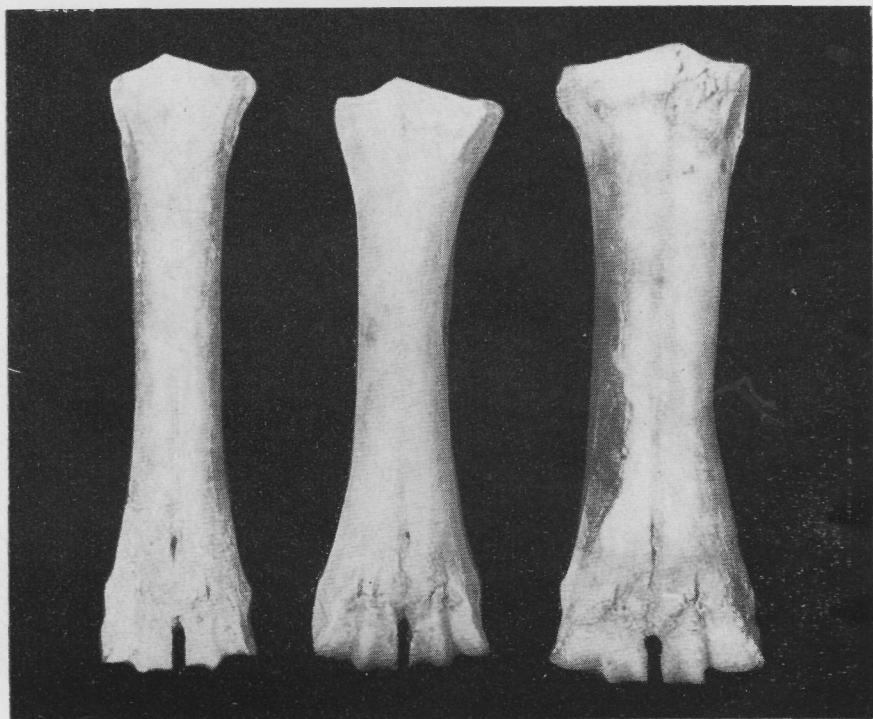


Fig. 6. — Histria, «Basilique»: *Bos laurus*, métacarpiens: *a*, de M. 51; *b*, de M. 34; *c*, de M. 83.

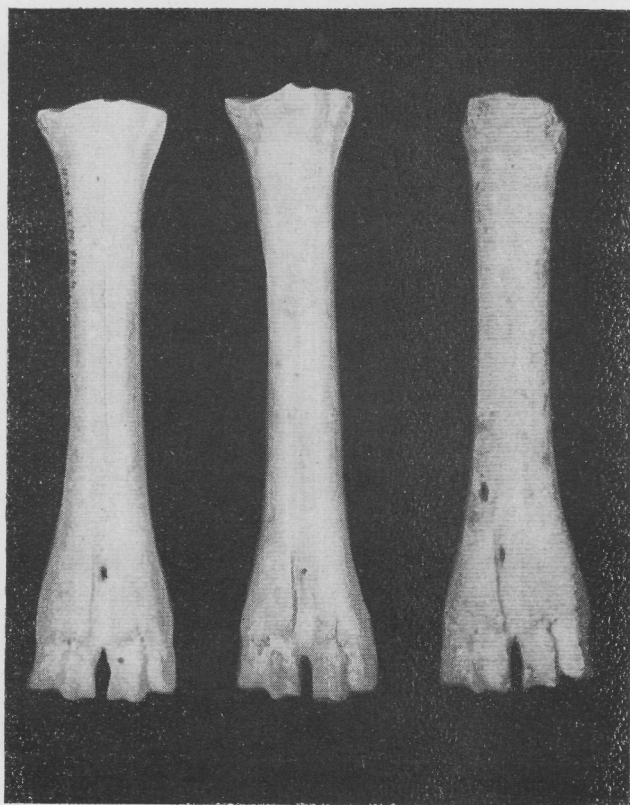


Fig. 7. — Histria, « Basilique » : *Bos taurus*, métatarsiens :
a, de M.71 ; b, de M.14 ; c, de M.8.

On ne peut préciser à laquelle des deux races différenciées par la crâniologie correspondent les quelques os thoraciques découverts dans le puits du secteur temple ; mais, d'après les dimensions similaires des crânes, on peut supposer que les hauteurs des animaux de ces deux races étaient semblables.

Pour le moment le cimetière d'Histria « Basilique » a mis au jour un matériel totalement insuffisant aux comparaisons.

2. Les ossements de bovidés de l'époque « classique », bien que très fragmentaires, dénotent pourtant des animaux beaucoup plus petits que dans la période des migrations. Mais, comme il a été déjà mentionné, les derniers sont des réminiscences des races améliorées à l'époque romaine.

3. Tandis que dans la nécropole tumulaire hallstattienne l'offrande consiste dans le sacrifice des équipages du défunt et/ou de sa suite, dans le cimetière plan de la période des migrations l'offrande est formée des restes des dîners funéraires. L'analyse des offrandes animales d'autres nécropoles (Târgșor, Spantov), plus ou moins contemporaines à celle d'Histria « Basilique », nous incite à penser que le type de l'offrande (les espèces) reflète plutôt les préoccupations économiques que les croyances religieuses de la population qui l'a utilisée.

La tentative de relier le type de l'offrande (espèce unique ou espèces associées, os entiers ou fragmentaires, squelettes complets ou partiels, etc.) au sexe ou à l'âge de celui pour lequel elle avait été déposée n'a pas donné de résultats concluants. On peut néanmoins affirmer, vu la prépondérance quantitative des ossements de bovidés utilisés comme offrande, que dans le cimetière plan de la cité d'Histria on enterrait une population sédentaire ou tout au plus dénomade, mais qui entretenait d'étroites relations économiques avec la population locale, stable. Les restes d'ovins et d'équidés, caractéristiques aux populations migratoires, outre le fait qu'ils ne sont pas trop nombreux, n'étaient presque jamais déposés seuls.

Ainsi, excepté certains faits — la surprise offerte par quelques races différentes au cours des âges à Histria —, nous pénétrons, presque imperceptiblement aussi dans le domaine des hypothèses, l'analyse faunique multipliant les angles sous lesquels on peut aborder le déchiffrement des temps révolus.

Reçu le 1^{er} août 1965

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

BIBLIOGRAPHIE

1. ALEXANDRESCU P., EFTIMIE V., *Tombes thraces d'époque archaïque dans la nécropole tumulaire d'Histria, Dacia*, 1953, **3**, 143.
2. AMSCHLER W., *Ur- und frühgeschichtliche Haustierfunde aus Oesterreich*, Arch. Austr., 1949, **3**, 30.
3. BOESSNECK J., *Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmassen bei Rindern*, Z. Tierz. Züchtungsbiol., 1956, **68**, 1, 75.
4. BOESSNECK J., *Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns. Studien an vor- u. frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns*, 1958, **2**.
5. HESCHELER K., KUHN E., *Die Tierwelt der prähistorischen Siedlungen der Schweiz*, dans TSCHUMI O., *Urgeschichte der Schweiz*, 1949, **1**.
6. TALKIN V. I., *Domasnie i dikie jivotnie Severnovo Pritchernumorio v epokhu rannevo jeleza*, MIA, 1960, **53**.

NOUVELLES DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES SUR LE « PAYS DES DORNA »

PAR

OLGA NECRASOV, D. BOTEZATU, GIANINA GHIORGHIU, MARIA IACOB,
D. COTUNA et C. FEODOROVICI

572.5/.7(498)

Ce travail présente les caractéristiques anthropologiques des habitants du « Pays des Dorna »; caractères anthropométriques, morphologiques descriptifs, fréquence des types raciaux, capacité pulmonaire, groupes sanguins du système OAB. Une comparaison des données obtenues en 1965 avec celles qui furent obtenues en 1941, c'est-à-dire une comparaison des caractéristiques anthropologiques de deux générations successives, permet de mettre en évidence quelques changements survenus, d'autant plus intéressants qu'il s'agit de communes encore fortement endogames à l'époque de la naissance des sujets de la seconde génération.

En 1941 l'un d'entre nous exécuta des recherches anthropologiques au « Pays des Dorna » (publiées en 1947). Rappelons que le « Pays des Dorna » occupe une dépression intracarpatique située à une altitude de 900—1300 m, non loin de la petite ville d'eaux Vatra Dornei. Du point de vue administratif le « Pays des Dorna » fait partie du district du même nom, appartenant à la région de Suceava. Sa population est composée des descendants des « răzeși », paysans libres, maîtres et seigneurs de leurs terres, auxquels les premiers princes de Moldavie avaient accordé, en récompense des services rendus, des droits de propriété, très étendus (pour plus de détail, voir Nr. 5). En 1941, l'ancien domaine des « răzeși des Dorna » était représenté par la commune urbaine Vatra Dornei (ville d'eaux) et les communes rurales : Dorna (ou Dorna-Arin), Șarul Dornei, Neagra Șarului et Păltiniș.

Nos recherches d'alors, s'occupant de certains caractères biométriques et morphologiques, ainsi que de la typologie de la population, avaient porté sur les 3 premières communes rurales. Nous n'eûmes point la possibilité de nous occuper alors ni des particularités sérologiques, biochimiques et physiologiques de cette population, ni de la croissance et du développement des enfants.

En 1965 nous y sommes revenus, non seulement dans le but d'y réaliser une enquête anthropologique plus complète, mais aussi pour nous rendre compte si la nouvelle génération adulte n'y présente point de modi-

fications d'ordre morphologique en comparaison avec la génération que nous avons étudiée il y a 24 ans.

En nous proposant ce problème comme l'un des buts de nos investigations de 1965, nous avons eu en vue les résultats obtenus en 1956 par l'un d'entre nous (O. Necrasov en collaboration avec S. Popp, T. Enăchescu et C. Rîșcuția) pour Nerejul, l'un des villages du « Pays de Vrancea », qui fut étudié, par le prof. Rainer en 1927. Une comparaison des données obtenues à Nerejul à 30 ans de distance permet de mettre en évidence des modifications de l'ordre d'une micro-évolution dans le sens d'une plus forte dinarisation. Cette constatation nous parut d'autant plus intéressante que les recherches d'ordre démographique y montrèrent un fort degré d'endogamie. Il nous a semblé intéressant de voir par conséquent si le même phénomène se répétait dans d'autres régions, étudiées à une époque assez reculée, pour permettre de saisir les éventuelles modifications survenues dans la génération actuelle en comparaison à celle qui la précéda, sans que ces modifications soient dues à un apport étranger, à la suite d'une exogamie prononcée.

Le « Pays des Dorna » offrait toutes les conditions pour une telle étude, étant donné que nous pouvions y constituer des séries de sujets appartenant à la génération immédiatement suivante par rapport à celle qui fut étudiée il y a presque un quart de siècle, et que les communes étudiées présentaient encore, au moment de la naissance des sujets qui forment nos séries d'études actuelles, un très fort degré d'endogamie. Enfin soulignons que les recherches morphologiques, biométriques et typologiques présentes furent exécutées exactement d'après la même technique qu'en 1941. Notons également que maintenant, comme alors, nous n'avons étudié que les sujets dont les parents et les grands parents étaient originaires des communes étudiées. De même, pour la présente étude, seuls furent considérés les sujets âgés de 21 à 45 ans, c'est-à-dire ceux qui ne pouvaient aucunement avoir été étudiés lors de nos premières recherches.

Nos 3 nouvelles séries comprennent en tout 411 hommes, répartis de la manière suivante, selon les communes : Dorna (Arin) : 101 sujets, Șarul Dornei (y compris Panaci) : 204 sujets, Neagra Șarului : 106 sujets.

Dans le présent travail nous n'allons nous occuper que de certains aspects de la population adulte. Nos autres résultats seront publiés dans les « Notes » qui vont suivre.

1. CARACTÉRISTIQUES ANTHROPOLOGIQUES DE LA POPULATION DU « PAYS DES DORNA »

Au fond, la nouvelle génération d'adultes des trois communes étudiées dans ce travail présente, en grandes lignes (tableau 1), les mêmes caractéristiques que celles de la génération précédente (tableau 5). C'est une population dont la taille moyenne est élevée ou presque élevée (169—170 cm), la stature du plus grand nombre des sujets se situant entre 165 et 175 cm.

Tableau 1

Principales caractéristiques de la population du « Pays des Dorna »

Carac- tères		C o m m u n e s			Série entière	Carac- tères		C o m m u n e s			Série entière
		Dorna Arin	Șarul Dor- nei + Panaci	Nea- gra Șa- rului				Dorna Arin	Șarul Dor- nei + Panaci	Nea- gra Șa- rului	
Taille	M	169.45	170.29	169.95	169.99	Zy-Zy	M	143.55	144.54	144.45	144.27
	Em	±0.40	±0.38	±0.38	±0.38		Em	±0.39	±0.41	±0.37	±0.39
	δ	5.87	5.79	5.76	5.80		δ	5.78	6.09	5.01	5.74
	V	3.46	3.37	3.51	3.41		V	4.02	4.21	3.47	3.97
G-Op	M	187.90	187.64	187.68	187.71	Ind. morph. fac.	M	90.99	90.75	88.69	90.32
	Em	±0.38	±0.43	±0.38	±0.40		Em	±0.32	±0.35	±0.29	±0.32
	δ	5.60	6.45	5.79	6.07		δ	5.03	5.36	4.34	5.00
	V	2.98	3.41	3.08	3.23		V	5.53	5.90	4.89	5.55
Eu-Eu	M	159.76	159.53	159.62	159.61	Ind. Fronto- jugal	M	79.93	77.81	77.79	78.51
	Em	±0.40	±0.33	±0.35	±0.36		Em	±0.27	±0.19	±0.19	±0.22
	δ	5.95	5.03	5.27	5.32		δ	4.15	4.05	3.02	3.74
	V	3.72	3.14	3.30	3.32		V	5.19	5.20	3.89	4.76
Ft-Ft	M	114.61	112.56	112.23	113.13	N-Sn	M	60.68	61.41	58.79	60.57
	Em	±0.35	±0.22	±0.28	±0.28		Em	±0.28	±0.27	±0.31	±0.28
	δ	5.20	4.67	4.39	4.75		δ	4.16	4.09	4.79	4.28
	V	4.53	4.14	3.91	4.20		V	6.85	6.65	8.14	7.08
Ind. cépha- lique	M	84.96	85.12	85.22	85.10	Al-Al	M	35.06	34.60	34.37	34.58
	Em	±0.24	±0.24	±0.21	±0.23		Em	±0.16	±0.18	±0.17	±0.17
	δ	3.40	4.18	3.12	3.47		δ	2.49	2.68	2.68	2.63
	V	4.00	4.32	3.16	4.07		V	7.13	7.74	7.80	7.60
Ind. fronto- pariétal	M	71.68	70.29	70.11	70.89	Ind. nasal	M	57.88	56.20	56.19	56.69
	Em	±0.22	±0.47	±0.19	±0.29		Em.	±0.40	±0.37	±0.46	±0.40
	δ	3.29	3.14	2.99	3.14		δ	5.99	5.58	7.13	6.07
	V	4.58	4.47	4.26	4.42		V	10.34	9.89	12.68	10.70
N-Gn	M	130.54	131.17	128.20	130.27						
	Em	±0.42	±0.40	±0.43	±0.41						
	δ	6.19	6.40	6.49	6.38						
	V	4.74	4.88	5.06	4.89						

La tête présente un diamètre antéro-postérieur moyen assez long (environ 187 mm), son diamètre transversal moyen étant large (environ 159 mm) ce qui donne un indice céphalique moyen d'environ 84 et 85, indiquant une brachycéphalie fortement orientée vers l'hyperbrachycéphalie. La répartition selon les catégories de ce caractère nous indique des fréquences presque égales pour les classes sous-brachycéphale, brachycéphale, hyperbrachycéphale et ultrabrachycéphale qui, prises ensemble, représentent environ 90 % du total. Les mésocéphales n'offrent que des pourcentages variant de 6 à 8 %, les catégories dolichocéphales, prises ensemble, étant représentées par des pourcentages variant entre 1 et 4 % environ.

Le développement en hauteur de la calotte est moyen ou assez élevé.

La région nucale est en général faiblement bombée et plus rarement plate. Les formes saillantes sont presque exceptionnelles.

Le développement en largeur du front, tant du point de vue absolu que relatif, est moyen, présentant néanmoins une certaine orientation vers les catégories larges.

Le visage est en moyenne leptoprosope (moyennes de l'indice morphologique facial : 88—90) présentant des diamètres bizygomatiques moyens, larges (143—144 mm) et des diamètres verticaux moyens, élevés et même très élevés (128—131 mm). La répartition selon les catégories de l'indice morphologique du visage nous indique une forte concentration dans les catégories leptoprosope, hyperleptoprosope et mésoprosope. Les deux premières, prises ensemble, réunissent une majorité plus ou moins prononcée, la catégorie mésoprosope venant en second lieu, les deux catégories euryprosopes (eury- et hypereuryprosope) prises ensemble présentant une fréquence beaucoup moindre.

Le maxillaire inférieur accuse un développement en largeur, en moyenne, assez modéré. Vue de profil, la mandibule présente souvent une disposition assez fortement inclinée et une région symphysienne élevée avec une région mentonnière assez massive mais plus ou moins saillante.

Le contour du visage est assez variable, mais la forme la plus fréquente y est la forme d'un oval allongé faisant transition vers celle d'un triangle. Les formes pentagonales allongées occupent la seconde place, les formes rondes étant moins fréquentes.

Les pommettes présentent le plus souvent un développement moyen.

Le nez, habituellement long (moyennes : 58—60 mm), mais pas très étroit (moyennes : 34—35 mm), présente des indices moyens nettement leptorhiniens (56—57). Son arête est le plus souvent droite ou légèrement busquée. Les nez sinueux sont beaucoup moins fréquents, les nez concaves très rares. Le développement de la partie charnue du nez est presque toujours appréciable. Le plancher du nez est le plus souvent droit ou légèrement descendant. Les planchers ascendants (sans que cette direction soit combinée avec une forme concave de l'arête) s'y trouvent plus rarement.

La fente palpébrale est en moyenne de largeur modérée, sa direction étant le plus souvent très légèrement oblique.

La pigmentation la plus fréquente est celle qui réunit cheveux foncés avec les iris moyens. La seconde combinaison, celle qui réunit les iris foncés et les cheveux foncés est moins fréquente, les combinaisons des iris clairs et moyens avec les cheveux blonds et châains sont les plus rares (tableaux 2, 3, 4).

L'étude racologique et typologique des sujets nous indique la grande rareté des types phénotypiquement purs. L'analyse des combinaisons individuelles des caractères nous permet de conclure à une grande fréquence de formes dinaroides, où les traits caractéristiques des dinariques (qui donnent la note dominante) se trouvent combinés avec des traits nordiques, méditerranéens, esteuropéens ou alpins.

Tableau 2

Pigmentation des yeux

Yeux	Dorna Arin		Șarul Dornei		Neagra Șarului		Série entière	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bleues	29	28,71	46	23,84	20	19,90	95	24,05
Moyens	45	44,55	82	42,48	45	44,55	172	43,54
Bruns	27	26,73	65	33,67	36	35,54	128	32,41
Excès des yeux clairs et moyens	47	46,53	63	32,65	29	28,91	139	35,18

Tableau 3

Pigmentation des cheveux

Cheveux	Dorna Arin		Șarul Dornei		Neagra Șarului		Série entière	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Blonds	8	7,92	20	10,36	9	8,92	37	9,37
Châtains	25	24,65	25	12,96	21	20,79	71	17,97
Bruns	68	67,43	148	76,68	71	70,29	287	72,65
Excès des bruns	35	34,86	103	53,36	41	40,58	179	45,31

Tableau 4

Combinaisons de la pigmentation des yeux et des cheveux

	Dorna Arin		Șarul Dornei		Neagra Șarului	
	N	%	N	%	N	%
Cheveux blonds — Yeux bleus	2	1,98	14	7,25	5	4,95
Cheveux blonds — Yeux moyens	4	3,96	5	2,59	4	3,96
Cheveux blonds — Yeux bruns	2	1,98	1	0,52	—	—
Cheveux châtains — Yeux bleus	6	5,94	11	5,69	7	6,93
Cheveux châtains — Yeux moyens	16	15,84	9	4,65	12	11,89
Cheveux châtains — Yeux bruns	3	2,97	5	2,59	2	1,98
Cheveux bruns — Yeux bleus	22	21,78	21	10,88	8	7,92
Cheveux bruns — Yeux moyens	25	24,75	68	35,24	29	28,71
Cheveux bruns — Yeux bruns	22	21,78	59	30,58	34	33,65

2. MODIFICATIONS SURVENUES DANS LA GÉNÉRATION ADULTE ACTUELLE EN COMPARAISON AVEC CELLE D'IL Y A UN QUART DE SIÈCLE

Dans le tableau 5, nous avons disposé les moyennes obtenues pour les séries des hommes adultes étudiés en 1965, à côté de celles qui furent obtenues pour les adultes de 1941. Nous y avons également inscrit la diffé-

rence entre ces deux moyennes ainsi que les tests de signification respectifs.

La lecture de ce tableau nous permet de constater une certaine augmentation de la taille (allant de +0,70 cm à +1,54 cm), une augmentation assez appréciable des deux diamètres horizontaux du crâne, un peu plus grande néanmoins pour le diamètre transversal (allant de +1,44 à +2,38 mm) que pour le diamètre longitudinal (allant de +1,15 à +1,97 mm), ce qui entraîne une très faible augmentation de l'indice céphalique (allant de +0,21 à +0,47) et par suite une tendance à une brachycéphalie un peu plus accentuée, quoique non significative. Le front est devenu un peu plus large sans que, cependant, cette augmentation soit suffisamment prononcée.

Tableau 5

Différences entre les moyennes obtenues en 1941 et 1965

Caractères		Dorna Arin	Șarul Dornei + Panaci	Neagra Șarului	Caractères		Dorna Arin	Șarul Dornei + Panaci	Neagra Șarului
Taille	1941 1965 Diff. T.S.	168.75 169.45 +0.70 1.32	169.09 170.29 +1.20 2.22	168.41 169.95 +1.54 2.48	Zy-Zy	1941 1965 Diff. T.S.	144.07 143.55 -0.52 1.03	144.55 144.54 -0.01 0.02	144.88 144.45 -0.43 0.89
G-Op	1941 1965 Diff. T.S.	185.93 187.90 +1.97 3.58	186.20 187.64 +1.44 2.48	186.53 187.68 +1.15 1.64	Indice Morph. fac.	1941 1965 Diff. T.S.	89.54 90.99 +1.45 3.15	88.81 90.75 +1.94 3.88	88.50 88.69 +0.19 0.38
Eu-Eu	1941 1965 Diff. T.S.	157.38 159.76 +2.38 4.57	157.97 159.53 +1.56 3.12	158.18 159.62 +1.44 2.62	Indice Front. jug.	1941 1965 Diff. T.S.	76.60 79.93 +3.33 10.10	76.21 77.81 +1.60 6.15	76.07 77.79 +0.72 6.14
Ft-Ft	1941 1965 Diff. T.S.	110.07 114.61 +4.54 10.45	110.33 112.56 +2.23 6.19	110.39 112.23 +1.84 2.04	N-Sn	1941 1965 Diff. T.S.	59.48 60.68 +1.20 3.24	59.58 61.41 +1.83 4.94	59.35 59.79 +0.44 0.97
Indice Céphal.	1941 1965 Diff. T.S.	84.66 84.96 +0.30 0.97	84.91 85.12 +0.21 0.70	84.75 85.22 +0.47 1.46	Al-Al	1941 1965 Diff. T.S.	37.17 35.06 -2.11 8.79	37.55 34.60 -2.95 12.29	37.20 34.37 -2.83 11.79
Indice Fronto-pariét.	1941 1965 Diff. T.S.	70.12 71.68 +1.56 5.57	69.57 70.29 +0.72 1.44	69.85 70.11 +0.26 0.81	Indice Nasal	1941 1965 Diff. T.S.	62.52 57.88 -4.64 8.38	63.03 56.20 -6.83 12.41	62.96 56.19 -6.77 9.81
N-Gn	1941 1965 Diff. T.S.	129.92 130.54 +0.62 1.05	128.28 131.17 +2.89 5.66	128.10 128.20 +0.10 0.16					

Pour ce qui concerne le visage, notons une augmentation assez variable de son diamètre vertical : négligeable à Neagra Șarului (+0,10 mm)

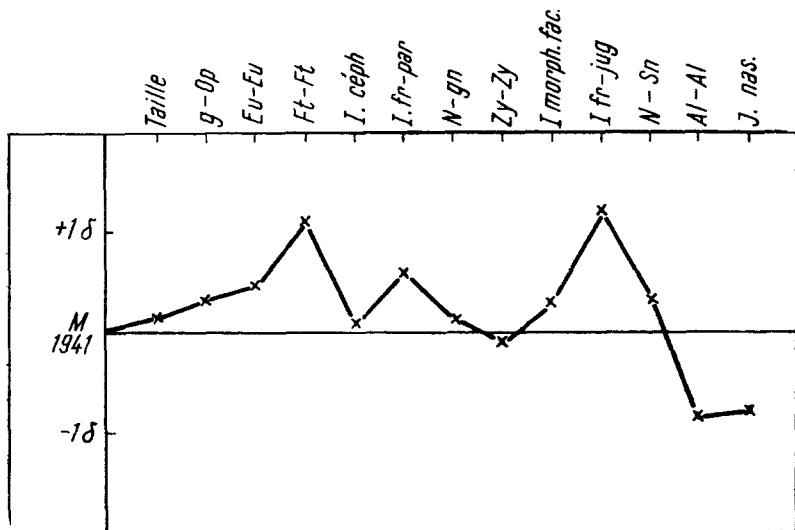


Fig. 1. — Modifications des valeurs moyennes survenues à Dorna Arin (1941—1965).

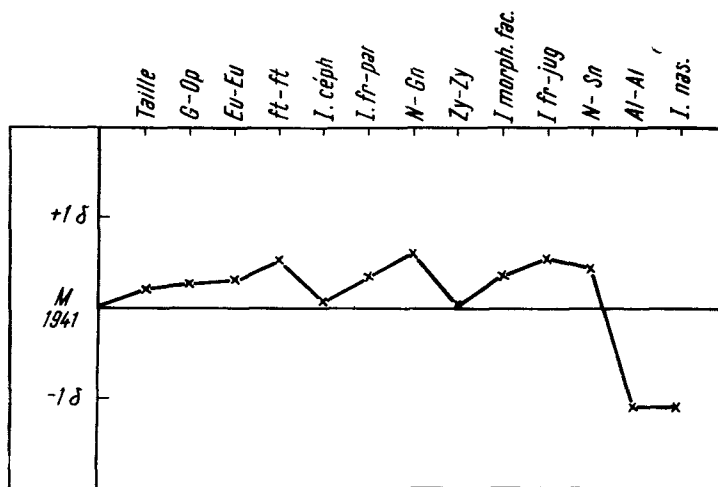


Fig. 2. — Modifications des valeurs moyennes survenues à Șarul Dornei + Panaci (1941—1965).

elle est un peu plus prononcée dans la commune de Dorna-Arin (+0,62 mm), étant très accentuée à Șarul Dornei (+2,89 mm).

Le diamètre bizygomatique, au contraire, décroît plus ou moins : d'une manière absolument négligeable (-0,01 mm) là où l'augmentation

du diamètre vertical est la plus accentuée, mais un peu plus dans les autres communes ($-0,43$ mm et $-0,52$ mm). Cela entraîne une augmentation de l'indice morphologique du visage (allant de $+0,19$ à $+1,94$). Le nez s'allonge également (augmentation allant de $+0,44$ mm à $+1,83$) tout en devenant plus étroit (la diminution de la largeur allant de $-2,11$ à $-2,95$ mm). Cela fait baisser d'une manière très sensible l'indice nasal (diminution allant de $-4,64$ à $-6,77$) ce qui rend le nez encore plus leptorhinien.

Pour ce qui est de la pigmentation, soulignons d'abord une certaine augmentation des yeux bruns (plus marquée dans les communes Neagra Șarului et Șarul Dornei) et des yeux bleus (plus marquée à Dorna-Arin), au détriment des yeux moyens, dont le pourcentage baisse. Pour ce qui est des cheveux, les pourcentages des bruns diminuent un peu à Dorna Arin et à Neagra Șarului, tandis qu'augmentent les châains dans la première de ces communes et les blonds dans la seconde.

Toutes ces modifications pourraient être résumées de la façon suivante : augmentation assez sensible de la taille et des diamètres horizontaux du crâne, une très faible brachycéphalisation par suite d'une augmentation inégale de ces derniers, une augmentation de la largeur frontale, tendance à une leptoprosopie et à une leptorhinie plus accentuées.

Si nous comparons maintenant les modifications survenues au cours des dernières 24 années dans la population du « Pays des Dorna » avec celles qui furent constatées à Nerejul (pour les dernières 30 années), soulignons qu'elles ne présentent pas toujours la même orientation. A Nerejul, la stature n'a presque pas augmenté ($+0,05$ cm), le diamètre horizontal du crâne s'est amoindri ($-1,88$ mm) tandis que le diamètre transversal a augmenté ($+1,86$ mm) ce qui entraîne une brachycéphalisation beaucoup plus accentuée ($+1,81$). Le visage est devenu plus leptoprosope ($+2,51$) à la suite d'une forte augmentation du diamètre vertical ($+3,56$ mm) accompagné d'une très faible augmentation du diamètre bizygomatique ($+0,27$ mm) et non pas d'une diminution de celui-ci, comme au « Pays des Dorna ». Le nez est devenu un peu plus long ($+1,54$ mm) en même temps que plus large ($+1,74$ mm), déterminant une augmentation de l'indice nasal ($+0,53$), contrairement à ce qui se passe au « Pays des Dorna ».

Notons, à propos des différences observées dans la micro-évolution des deux populations quelques faits importants. Comme il résulte de nos données ainsi que de celles de Rainer, la population de Nerejul présente plus d'éléments méditerranéens que le « Pays des Dorna ». Par suite, l'indice céphalique y était en 1927, comme d'ailleurs en 1956, beaucoup moins brachycéphale qu'au « Pays des Dorna ». A la suite de la brachycéphalisation qui y est survenue, Nerejul atteint actuellement un indice céphalique moyen mesurant à peine 83,33, tandis qu'au « Pays des Dorna », en 1941 la moyenne de cet indice dépassait 84,50 et atteint actuellement le chiffre de 85 et plus. De même, les deux diamètres horizontaux du crâne y sont actuellement, comme à l'époque de l'enquête de Rainer, toujours moindres que les mêmes dimensions au « Pays des Dorna », en 1941 comme en 1965. Soulignons également que la taille à Nerejul n'a presque pas aug-

menté au cours des 30 années qui séparent les deux enquêtes, n'atteignant pas 167 cm, tandis qu'au « Pays des Dorna » qui l'avait déjà plus élevée, elle a encore augmenté, ce qui ne pouvait point ne pas entraîner une augmentation, au moins du diamètre longitudinal de la tête et de celui du visage.

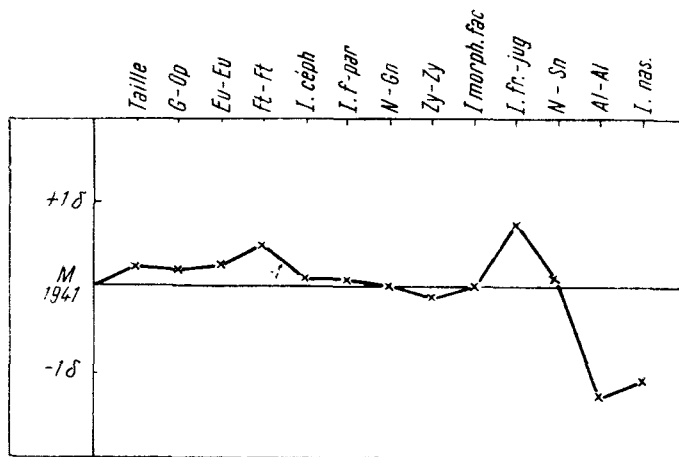


Fig. 3. — Modifications des valeurs moyennes survenues à Neagra Șarului (1941—1965)

Ces données différentielles pour la micro-évolution des deux populations comparées ici (Nerejul et le « Pays des Dorna »), pourraient bien signifier que l'orientation de la micro-évolution dépend en une certaine mesure de la structure anthropologique des populations considérées. Dans notre cas, la population de Nerejul présentant un fond méditerranéoïde plus important que celle du « Pays des Dorna », offre des modifications plus accusées dans le sens de la dinarisation, que la population de cette dernière contrée où le dinarisme était déjà très prononcé.

3. LA CAPACITÉ PULMONAIRE

La capacité pulmonaire fut établie au moyen du spiromètre portatif (Trockenspirometer). Nous avons inscrit les données moyennes obtenues dans le tableau 6 pour toute la région étudiée — c'est-à-dire pour les communes Dorna Arin, Șarul Dornei (y compris Panaci) et Neagra Șarului, sans distinction de profession — ainsi que celles qui se réfèrent à certains groupes professionnels tels les mineurs, les forestiers, les agriculteurs et les fonctionnaires.

Tableau 6
Moyennes de la capacité pulmonaire calculées pour l'ensemble de la série, ainsi que pour certains groupes professionnels

	Série entière N = 411	Mineurs N = 50	Forestiers N = 203	Agriculteurs N = 78	Fonctionnaires N = 80
M	4 696 cm ³	4 146 cm ³	4 803 cm ³	4 768 cm ³	4 743 cm ³
EM	± 23	± 72	± 37	± 51	± 51
σ	774	760	792	702	679
V	1 649	1 833	1 649	1 472	1 431

Remarquons que la moyenne de la capacité pulmonaire, calculée pour toute la série (4696 cm³) dépasse un peu la moyenne classique, donnée pour une taille de 170 cm = 4600 cm³. Etant donné que la taille moyenne de la région étudiée est pratiquement la même (169,99 cm), on peut conclure à un bon développement, en moyenne, de la capacité pulmonaire.

L'étude des moyennes obtenues pour quelques catégories professionnelles nous indique que ce sont les forestiers qui détiennent la première place, dépassant la moyenne générale. Suivent de près les agriculteurs et les fonctionnaires (également cultivateurs à leurs heures libres) présentant des moyennes toujours supérieures à la moyenne générale et presque égales entre elles, les différences constatées entre ces trois catégories n'étant pas significatives. En échange, la moyenne obtenue pour les mineurs (paysans d'origine) est sensiblement moindre que la moyenne générale, et d'autant plus que les moyennes des trois catégories précédentes. En retranchant les mineurs présentant un commencement de silicose, on obtient toujours une moyenne de la capacité pulmonaire (4584 cm³) inférieure à la moyenne générale et d'autant plus aux moyennes des trois autres catégories professionnelles.

Enfin, pour clore ce chapitre, nous avons étudié la variabilité de la capacité pulmonaire en fonction de la taille. Dans ce but nous avons réparti nos sujets dans 7 classes de tailles (délimitées de la même manière que dans l'échelle classique qui présente la correspondance normale entre les tailles et la capacité pulmonaire). Nous avons calculé ensuite la moyenne de la capacité pulmonaire pour chaque classe de tailles et nous les avons inscrites dans le tableau 7 en les confrontant avec les moyennes classiques.

Tableau 7
Variabilité de la capacité pulmonaire en fonction de la taille

Classes de tailles	N	Moyennes de la capacité pulmo- naire pour le « Pays des Dorna »	Moyennes de la capacité pulmo- naire classique
155 cm (152,5 – 157,5)	6	3 266 cm ³	3 400 cm ³
160 cm (157,5 – 162,5)	39	3 993	3 800
165 cm (162,5 – 167,5)	84	4 479	4 200
170 cm (167,5 – 172,5)	143	4 686	4 600
175 cm (172,5 – 177,5)	94	5 025	5 000
180 cm (177,5 – 182,5)	38	5 313	5 400
185 cm (182,5 – 187,5)	7	5 442	5 800

De la lecture de ce tableau il résulte que les moyennes de la capacité pulmonaire obtenues pour les classes de tailles : 160—175 cm, dépassent dans notre série les moyennes classiques, ces différences étant très accusées dans les classes de tailles de 160 cm et de 165 cm. En échange, les classes de tailles de 155 cm, de 180 cm et de 185 cm, présentent une capacité pulmonaire inférieure à la moyenne classique. Cependant, vu la distribution numérique des sujets selon ces trois dernières classes, il ne nous semble pas que ce dernier résultat soit assez concluant.

4. LES GROUPES SANGUINS DU SYSTÈME OAB

Nos déterminations portèrent sur 638 sujets originaires des communes Șarul Dornei, Neagra Șarului (y compris Panaci), Dorna Arin. Les données obtenues sont présentées dans le tableau 8.

Tableau 8

Fréquence des groupes du système OAB au « Pays des Dorna »

Groupes	N	$P_0 + EP$	Indice biochimique (de Hirszfeld)	Facteurs héréditaires (formule de Bernstein)
O	188	$29,47 \pm 1,80$	2,56	$r = 54,29$
A	308	$48,27 \pm 1,97$		$p = 34,46$
B	86	$48,27 \pm 1,34$		$q = 11,83$
AB	56	$8,78 \pm 3,31$		$p+q+r = 100,58$
(valeur observée)				
AB	48	$7,52 \pm 3,30$		$D = +0,58$
(valeur théorique)				

Si nous comparons ces données avec celles qui furent obtenues par quelques-uns d'entre nous pour la Moldavie entière, ainsi que pour la région de Suceava (dont fait partie le « Pays des Dorna ») (tableau 9) nous constatons une hausse du pourcentage du groupe A, aux dépens des grou-

Tableau 9

Fréquence des groupes du système OAB en Moldavie (prise dans son ensemble) et dans la région de Suceava (Données de O. Neerasov, D. Botezatu et M. Iacob)

	O	A	B	AB	Indice biochimique	r	p	q
Moldavie (41 074)	13 804 33,12 % $\pm 0,40$	17 468 41,91 % $\pm 0,37$	7 192 17,26 % $\pm 0,40$	3 210 7,70 % $\pm 0,23$	1,98	57,52	29,05	13,42
Région de Suceava (8 880)	2 781 31,31 % $\pm 0,49$	3 786 42,63 % $\pm 0,53$	1 640 18,46 % $\pm 0,41$	673 7,56 % $\pm 0,28$	1,928	56,22	29,10	14,65

pes O et B, dont les fréquences baissent. Ce fait se reflète dans les valeurs des facteurs héréditaires, le chiffre calculé pour p dépassant assez sensiblement celui de la Moldavie prise dans son ensemble, comme celui de la région de Suceava, où les chiffres obtenus pour r et q sont au contraire plus élevés.

A ce propos, rappelons que l'un d'entre nous, dans une communication consacrée à l'étude séro-anthropologique de la population des Carpates roumaines, avait déjà souligné le phénomène de l'augmentation du groupe A dans *presque tous* les villages des Carpates étudiés à ce point de vue. Nos présentes données viennent inscrire également le « Pays des Dorna » dans la catégorie des régions et localités où le pourcentage de A dépasse 45 % et où la valeur de p dépasse le chiffre de 30, atteignant les chiffres les plus élevés pour notre pays, tels ceux du « Pays de Vrancea », du « Pays des Motzi », du village Fundul Moldovei, des villages de la vallée supérieure de la Bistrița moldave, du village Bătrina (dans la contrée de Pădureni) (tableau 10). Bien plus, quelques villages des plus isolés, appartenant à des régions montagneuses tels les villages de Neagra Șarului (« Pays des Dorna »), Nerejul (« Pays de Vrancea »), Arada et Avram Iancu (« Pays des Motzi »), dépassent le chiffre de 35 pour ce qui est la fréquence du facteur p, atteignant les chiffres plus élevés (Neagra Șarului : $p = 38,59$; Nerejul : $p = 40,83$; Arada : $p = 36,10$; Avram Iancu : $p = 43,00$).

Dès lors, nous pouvons conclure que la carte de la distribution des gènes du groupe A, dressée par A. E. Mourant en 1954 (voir aussi Chapovalova — 1962) peut être complétée par l'extension de la zone de fréquence des gènes A : 30—35 sur une bonne partie de la zone des Carpates orientales, (« Pays des Dorna », « Pays de Vrancea », la vallée supérieure de la Bistrița, Fundul Moldovei).

Enfin, pour clore ce chapitre, posons à nouveau le problème des causes qui peuvent déterminer l'exaltation de la propriété A dans la zone montagneuse de notre pays.

Faisons remarquer à ce propos que les villages du « Pays des Dorna », autant que ceux du « Pays de Vrancea » furent assez fortement endogames et que leur situation est assez isolée. A cet isolement géographique vint s'ajouter un certain isolement social, puisque les populations de ces deux « Pays » avaient été formées de paysans libres (« răzeși ») auxquels les princes de Moldavie avaient octroyé des droits de propriété et d'administration assez étendus, dès les temps les plus anciens, ce qui leur avait conféré une demi indépendance vis-à-vis des princes moldaves. Cela étant, ils s'opposaient à l'immigration des paysans des villages voisins, ainsi qu'aux mariages exogamiques, constituant des communautés plus ou moins fermées.

Est-ce justement cette évolution de la population des deux « Pays » à l'abri de mélanges qui constitue la cause de l'exaltation de la propriété A, ou bien ce phénomène est-il dû à quelque action spécifique du milieu de la montagne, favorable à la transmission héréditaire du groupe A ? Il ne faut pas oublier cependant que d'autres populations, comme celle du « Pays des Motzi » ne formaient point des communautés aussi fermées que celles du « Pays des Dorna » et du « Pays de Vrancea ». D'autre part,

Tableau 10

Fréquence des groupes du système OAB dans quelques villages des Carpates

Localités et régions carpatiques et sous-carpatiques	N°	Auteurs	O	A	B	AB	r	p	q
MOLDAVIE									
Village de Fundul Moldovei	691	Rainer	211 30,54 ±1,75	342 49,49 ±1,90	118 17,08 ±1,43	20 2,89 ±1,72	57,80	31,49	10,71
Villages de la vallée supérieure de la Bistrița	660	Enăchescu, Popp et collab.	— 34,28 ±1,93	— 47,45 ±2,03	— 13,72 ±1,40	— 4,55 ±0,85	58,54	30,71	9,51
« Pays de Vrancea » (en général)	1 035	Necrasov, Aloman, Fotino	320 30,91 ±1,43	478 46,17 ±1,54	179 17,29 ±1,17	58 5,61 ±0,75	55,59	32,19	13,83
« Pays de Vrancea » (village Nerejul)	120	„ „ „	30 25,00 ±3,95	69 57,50 ±4,41	12 10,00 ±3,62	9 7,50 ±2,40	50,00	40,83	9,17
Idem (village Negrilești)	135	„ „ „	41 30,37 ±3,95	68 50,36 ±4,30	19 14,07 ±2,90	7 5,18 ±1,90	54,10	33,33	10,14
TRANSYLVANIE									
« Pays de Hațeg » (en général)	2 576	Tibera, Dumitru	875 33,96 ±0,92	1 139 44,17 ±0,94	412 15,99 ±0,72	106 5,89 ±0,38	58,27	30,12	12,40
Contrée de Pădureni (village de Bătrina)	406	Tibera, Aloman	101 24,87 ±2,14	194 47,78 ±2,47	83 20,44 ±2,00	28 6,90 ±1,12	48,57	34,46	17,01
Contrée de Petroșeni (village de Nucșoara)	493	Rîmneanțu	181 36,71 ±2,17	216 43,81 ±2,23	58 11,76 ±1,45	38 7,11 ±1,89	59,60	30,19	10,21
« Pays des Motzi » (Carpates occidentales)	924	Papilian et Velluda	254 27,49 ±1,46	488 52,81 ±1,64	136 14,72 ±1,16	46 4,98 ±0,71	52,40	36,10	11,50
Idem (village d'Arada)	108	„ „	31 28,70 ±4,35	58 53,70 ±4,79	10 9,26 ±2,78	9 8,33 ±2,65	53,57	37,30	8,70
Idem (village de Scărișoara)	189	„ „	57 30,15 ±3,33	96 50,79 ±3,63	26 13,75 ±2,50	10 5,29 ±1,62	54,90	34,10	10,90
Idem (village d'Avram Iancu)	173	„ „	36 20,80 ±3,08	101 58,38 ±3,74	21 12,14 ±2,48	16 8,67 ±2,13	45,60	43,00	11,40

il ne faut pas oublier également que les recherches sur le rapport entre le milieu et les groupes sanguins semblent indiquer l'indépendance de ceux-ci. De même, il ne faut pas oublier qu'une autre population de montagnards, les Basques, présentent au contraire une prévalence marquée du groupe O. Tout cela vient compliquer le problème et seules des recherches détaillées et très systématiques sur les groupes sanguins du système OAB pourront peut-être donner l'explication des différences que nous constatons dans la variabilité de leur distribution géographique.

Reçu le 1^{er} août 1965

Section anthropologique
Jassy

BIBLIOGRAPHIE

1. CHAPOVALOVA M. IA., *Novye danye po raspredeleniiu group krovi A B O, MN i Rh srednasselenyi Evropy*, Vopross. Antropol., 1962, **9**.
2. MOURANT A. E., KOREC A. C., DOMANIEVSKA-SOBCZAK K., *The ABO blood groups*, Oxford, 1958.
3. NECRASOV O., *Recherches anthropologiques dans le nord-est de la Roumanie*, Thèse, 1941.
4. — *Contributions à l'étude anthropologique des Houtzoules*, Ann. sci. Univ. Jassy, 1941, **27**.
5. — *Contribution à l'étude de la Bucovine. Etude anthropologique du « Pays des Dorna »*, Ann. sci. Univ. Jassy, 1944—1947, **30**.
6. NECRASOV O., POP S., ENĂCHESCU TH., RIȘCUȚIA V., *Recherches anthropologiques dans une région relativement isolée, des Carpates Orientales : Le pays de Vrancea*, Ann. Roum. Anthropol., 1964, **1**.
7. NECRASOV O., FOTINO M., ALOMAN S., *La répartition des groupes sanguins au Pays de Vrancea*, An. șt. Univ. Jassy, 1961, **7**, **1**.
8. NECRASOV O., *Recherches séro-anthropologiques dans les Carpates Roumaines*, Acta Fac. rer. nat. Univ. Comenianae: Anthropologia.
9. NECRASOV O., BOTEZATU D. et IACOB M., *La répartition géographique des groupes sanguins en Moldavie (Roumanie)*. Le VII^e Congrès Intern. Sci. Anthropol. Ethnolog., Moscou, 1964.
10. NECRASOV O., *Contribution à l'étude des dinariques en R. P. Roumaine*. Homo, 1962, **13**, **1—2**.
11. PAPILIAN V., VELLUDA C., *Cercetări antropologice asupra moșilor dintre Arieșe*. Acad. Rom. secț. șt., 1940, **15**, **12**.
12. RAINER FR., *Enquêtes anthropologiques dans trois villages roumains des Carpathes*, Bucarest, 1937.
13. RĂMNEANȚU P., LUSTREA V., *Contribuțiuni noi la studiul seroetnic al populației din România*, Ardealul medical, 1943, **12**.
14. TIBERA M., ALOMAN S., *Grupele sanguine și testul gustativ (P. T. C.) Dans Cercetări antropologice în Țara Hațegului : Clopotiva*, Bucarest, 1958.
15. TIBERA-DUMITRU M., ALOMAN S., *Grupele sanguine, factorii senzitivi (P.T.C. și olfactiv) și statusul salivar al populației*. Dans *Cercetări antropologice în Ținutul Pădureni — Satul Bătrina*, Bucarest, 1962.
16. — *Repartiția grupelor sanguine în cîteva sate din Țara Hațegului și Ținutul Pădureni*. Probleme de Antropologie, 1959, **4**.

PLANCHE 1



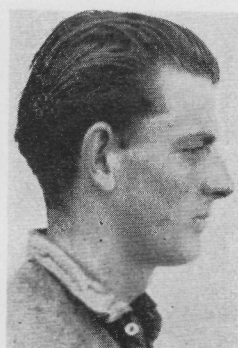
1. PAVELESCU ȘTEFAN — Panaci
 Taille = 167,8
 Indice céphalique = 85,38
 „ facial = 96,21
 „ nasal = 51,61

2. BULUGHEANĂ EMIL — Neagra Șarului
 Taille = 165,7
 Indice céphalique = 83,33
 „ facial = 85,31
 „ nasal = 64,71



3. CANDREA CLAUDIU — Șarul Dornei
 Taille = 187,7
 Indice céphalique = 88,02
 „ facial = 87,97
 „ nasal = 59,09

4. SILEA ION — Neagra Șarului
 Taille = 180,0
 Indice céphalique = 85,86
 „ facial = 95,62
 „ nasal = 59,65



5. TARCA MIHAI — Panaci
 Taille = 169,1
 Indice céphalique = 84,40
 „ facial = 93,15
 „ nasal = 51,61

6. NICULITĂ ARCADIE — Panaci
 Taille = 171,5
 Indice céphalique = 86,85
 „ facial = 90,98
 „ nasal = 50,84

PLANCHE II



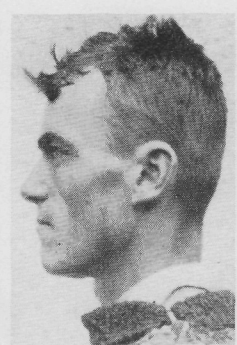
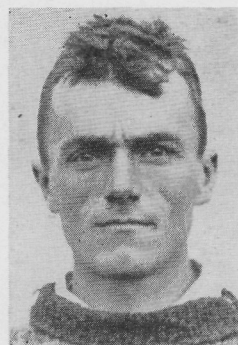
7. LĂSTUN MIHAI — Neagra Șarului

Taille = 170,2
Indice céphalique = 83,15
Indice facial = 87,07
„ nasal = 48,39



8. CHELSOI MIHAI — Șarul Dornei

Taille = 178,7
Indice céphalique = 83,33
„ facial = 93,10
„ nasal = 53,13



9. PETROVICI CONST. — Neagra Șarului

Taille = 166,2
Indice céphalique = 90,80
„ facial = 87,94
„ nasal = 56,14



10. NICULIȚĂ MARCU — Șarul Dornei

Taille = 170,9
Indice céphalique = 90,90
„ facial = 84,97
„ nasal = 56,90



11. COCÎRDAN GRIGORE — Neagra Șarului

Taille = 165,7
Indice céphalique = 83,83
„ facial = 82,35
„ nasal = 58,06



12. PĂUN GHEORGHE — Șarul Dornei

Taille = 182,0
Indice céphalique = 84,74
„ facial = 87,37
„ nasal = 68,96

LA STRUCTURE ANTHROPOLOGIQUE DE LA POPULATION DU VILLAGE DE ROGOVA SITUÉ DANS LA PLAINE D'OLTÉNIE (CÎMPIA BLAHNIȚEI)

PAR

H. DUMITRESCU, MARTA CIOVÎRNACHE, TATIANA DRĂGHICESCU
et R. CÂNCIULESCU

572.5/.7(498)

Les auteurs présentent les résultats concernant la structure anthropologique de la population du village de Rogova, considéré comme un village représentatif au point de vue anthropologique, pour la population de la vallée du Danube. Du point de vue démographique, le village est exogame, les courants d'émigration s'effectuant notamment avec les villages voisins. La structure anthropologique de la population de Rogova, par analyse typologique individuelle et par évaluation d'ensemble (paramètres statistiques), montre — a part la composante fondamentale dinaro-alpine — la participation des composantes méditerranéennes et nordiques.

Ce travail représente les résultats de nos recherches effectuées en 1964 dans le village de Rogova, village suffisamment représentatif au point de vue anthropologique, pour une population située dans la zone de la plaine roumaine, au bord du Danube. Historiquement, des documents du début du XVII^e siècle relatent déjà des événements concernant ce village pour la fin du siècle précédent. D'après les statistiques de 1772, 34 familles le représentaient, et en 1862, ce nombre s'élevait à 192. Aujourd'hui, la population de Rogova compte 800 familles, pour 2376 habitants.

Dans l'ensemble, les autochtones sont roumains, à l'exception de quelques familles d'origine serbe ou bulgare, et qui exercent le métier de maçons. Quant aux familles de bergers venues de Transylvanie, il n'en reste actuellement qu'une seule.

Le village de Rogova fait partie de la série des villages exogames. Les courants d'émigration sont dus — en majorité — aux échanges de mariages avec les villages environnants. Un phénomène intéressant et qui doit être retenu : c'est surtout l'élément féminin, qui se déplace vers Rogova. Par ce système de mariages, la population que nous étudions ici est très liée avec les villages suivants : Oravița, Poroinița, Vinjuleț, Vinju-Mare, Poroina-Mare, Scăpău, Deveselu, Burila-Mare, Burila-Mică (v. fig. 1).

TECHNIQUE ET MATÉRIEL

De 728 sujets examinés au mois d'octobre 1964, nous retenons pour cette étude 134 hommes et 221 femmes. La récolte du matériel s'est effectuée d'après les techniques classiques décrites dans les travaux antérieurs [2], [3], [5].

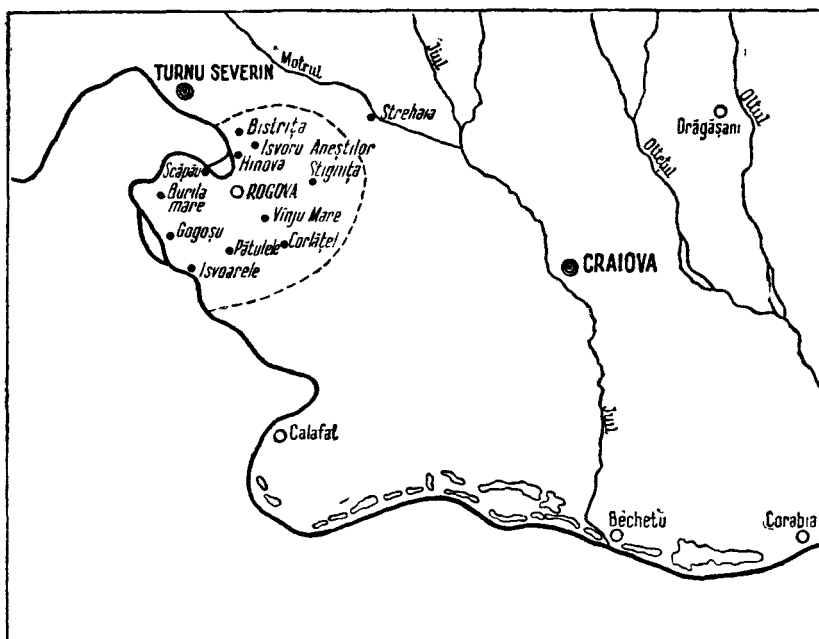


Fig. 1. — L'emplacement du village de Rogova et des villages environnants liés par degrés de parenté avec la population de Rogova.

LA STRUCTURE ANTHROPOLOGIQUE

Notre intention est de présenter ici l'analyse de la variabilité des caractères morphologiques, en essayant de définir la structure anthropologique de cette série.

I. LE COMPLEXE PIGMENTAIRE

Couleur des cheveux. Pour les 2 séries, la variabilité de ce caractère est très faible, avec une prédominance très nette des nuances foncées et brunes (tableau 1) :

Tableau 1

Nuance des cheveux	Hommes %	Femmes %	Nuances dominantes	
			Hommes %	Femmes %
Blond foncé (M, N, O)	0,9	—		
Châtain clair (P, Q, R)	1,8	6,8		
Châtain (S, T)	2,7	11,1	V 31,8	V 29,9
Châtain foncé (U, V)	38,2	44,4	W, X 25,5	W 24,6

Couleur de l'iris (tableau 2). La nuance foncée est prédominante, mais on constate une bonne représentation des couleurs claires, c'est-à-dire la gamme des nuances grises dans la série masculine, et dans la même proportion des nuances bleues et grises dans la série féminine.

Tableau 2

Nuances de l'iris	Sexe		Nuances dominantes	
	Hommes %	Femmes %	Hommes %	Femmes %
Bleues 1a—2b	6,9	11,5	1c 5	2a 8,3
Grises 3—6	23,1	11,5	4b 11	4b 6
Vertes 7—11	46,2	40,8	8 24	11 15,6
Brunes 12—16	23,8	36,2	12 30	12 31,7

La structure annulaire de l'iris est prédominante (60,5%) et radiaire (34,7%) dans la série masculine. La structure radiaire atteint 51,6% dans la série féminine, et annulaire 46,6%. Quant à la structure de l'iris 8 sujet (5♂ et 3 ♀) présentent une asymétrie entre l'œil droit et gauche.

II. ASPECTS MORPHOLOGIQUES

La pilosité faciale se trouve moyennement abondante chez 72,8% des hommes. La pilosité corporelle est moyenne pour 45,0% des hommes et 69,7% des femmes. Elle est moyenne vers réduite pour 51,1% des hommes, et 22,0% des femmes.

Le type constitutionnel (tableau 3) est plutôt méso vers le dolichomorphisme dans les deux sexes.

Tableau 3

	Hommes %	Femmes %
Dolichomorphes	38,8	12,1
Dolicho-mésomorphes	24,0	36,7
Mésomorphes	29,5	45,1
Méso-brachymorphes	7,0	4,2
Brachymorphes	0,7	1,9

Les caractères descriptifs de la tête (tableau 4) montrent une variabilité très faible pour la plupart des caractères envisagés.

Tableau 4

		Hommes %	Femmes %
a) Occiput	Aplati	69,0	85,7
b) Front	Incliné	93,0	73,3
	Droit	100,0	100,0
	Haut	90,7	71,1
c) Profil du nez	Droit	76,6	71,4
d) Rebord inférieur de la mandibule	Oblique	71,7	85,1
e) Menton	Orthognate	70,8	91,0
	Accentuation moyenne	64,6	88,4
	Hauteur moyenne	62,8	87,8

Tableau 5

Variabilité somatique de la population du village de Rogova

Dimensions	sexe	N	variation	M	±m	±σ	CV
g-op	H	130	173-203	184,99	0,56	6,38	3,449
	F	217	156-195	176,60	0,43	6,34	3,601
eu eu	H	130	140-165	155,30	0,50	5,66	3,645
	F	217	135-164	148,76	0,38	5,56	3,738
t-v	H	130	115-140	128,92	0,40	4,54	3,522
	F	216	110-134	123,60	0,27	4,00	3,236
ft-ft	H	130	100-125	110,84	0,43	4,88	4,403
	F	215	96-119	107,45	0,29	4,18	3,890
zy-zy	H	130	130-160	142,75	0,52	5,90	4,133
	F	215	116-148	134,10	0,34	5,04	3,758
go-go	H	130	95-130	110,24	0,52	5,97	5,415
	F	217	90-120	101,32	0,37	5,48	5,409
n-gn	H	113	103-137	121,34	0,59	6,24	5,143
	F	190	95-128	110,78	0,44	6,02	5,434
n-sn	H	130	44-65	53,24	0,31	3,86	7,250
	F	217	41-61	49,28	0,23	3,46	7,021
al-al	H	130	26-41	34,15	0,25	2,82	8,258
	F	217	23-39	31,33	0,21	3,06	9,767
(ex-ex) - (en-en) 2	H	130	30,9-43,5	35,43	0,20	2,27	6,473
	F	217	28,5-40,5	34,19	0,16	2,41	7,049
Stature	H	100	1 522-1 796	1 666,0	5,94	59,40	3,564
	F	195	1 415-1 673	1 542,98	3,75	52,40	3,396

Indice	sexe	N	Variation	M	$\pm m$	$\pm \sigma$	CV
eu-eu/g-op	H	130	76,1—94,5	84,14	0,34	3,92	4,659
	F	217	73,7—97,0	84,32	0,30	4,44	5,266
t-v/g-op	H	130	61,1—76,1	69,88	0,26	2,92	4,179
	F	216	61,9—78,9	70,04	0,19	2,77	3,955
t-v/eu-eu	H	130	75,8—93,1	83,23	0,29	3,26	3,917
	F	217	70,4—92,6	83,00	0,24	3,60	4,337
go-go/zy-zy	H	130	66,9—88,8	77,17	0,33	3,80	4,924
	F	215	65,7—90,5	75,69	0,25	3,64	4,809
n-gn/zy-zy	H	113	74,2—97,1	84,89	0,45	4,74	5,584
	F	188	72,1—98,5	82,81	0,34	4,60	5,555
en-en/zy-zy	H	130	17,2—27,1	22,33	0,16	1,79	8,016
	F	214	81,1—27,4	23,45	0,12	1,79	7,633
al-al/n-sn	H	130	48,2—86,4	64,93	0,63	7,17	11,043
	F	217	46,0—81,4	63,94	0,47	6,99	10,932
Ind. Rohrer	H	100	1,01—1,99	1,38	0,02	0,18	13,043
	F	195	1,02—2,27	1,47	0,02	0,24	16,327
Ind. skélique	H	99	50,3—55,7	53,10	0,12	1,23	2,316
	F	195	49,7—56,4	53,57	0,09	1,31	2,445
M. sup./stature	H	98	42,3—47,9	45,39	0,11	1,13	2,492
	F	195	39,1—48,4	44,83	0,09	1,24	2,766

L'examen de la face dénote un contour triangulaire (49,6% chez les hommes) et ovale (61,6% chez les femmes). Les pommettes ont un relief effacé (68,2% chez les hommes, 66,3% chez les femmes), s'orientant vers la région temporale (65,9% chez les hommes et 67,7% chez les femmes). La fente palpébrale est large (43,8% chez les hommes, 67% chez les femmes), et horizontale (♂ 99,2%, ♀ 98,6%). La forme des sourcils, chez les deux sexes est peu arquée (27,3% pour les ♂, 31,1% pour les ♀). Les cils sont longs, avec l'extrémité recourbée vers le haut : 74,6% chez les hommes, 58,5% chez les femmes.

III. CARACTÈRES MÉTRIQUES

La variabilité somatique (tableau 5) et la répartition des sujets par catégories dans les différentes classes (tableaux 6, 7, 8, 9) recouvre un aspect moins homogène, en comparaison avec les autres caractéristiques analysées

jusqu'à présent. Cette variabilité reflète la participation de plusieurs composants typologiques dans la structure anthropologique de cette population (cf. planches I et II).

Tableau 6

Caractéristiques métriques de la forme du crâne

a) Diamètre céphalique antéro-postérieur (g-op) Echelle Lebzelter-Saller						b) Diamètre transverse céphalique (eu-eu) Echelle Lebzelter-Saller					
Hommes			Femmes			Hommes			Femmes		
	N	%		N	%		N	%		N	%
x-169	—	—	x-161	2	0,9	x-139	—	—	x-134	—	—
170-177	15	11,5	162-169	16	7,4	140-147	9	6,9	135-141	21	9,7
178-185	64	49,3	170-176	91	41,9	148-155	63	48,5	142-149	93	42,8
186-193	38	29,2	177-184	77	35,5	156-163	46	35,4	150-157	88	40,6
194-x	13	10,0	185-x	31	14,3	164-x	12	9,2	158-x	15	6,9
c) Hauteur de la tête (t-v) Echelle Rutil						d) Indice céphalique (eu-eu/g-op) Echelle Martin-Saller					
Homme			Hommes			Femmes					
	N	%		N	%		N	%		N	%
x-109	—	—				x-70 ⁹	—	—	x-71 ⁹	—	—
110-117	1	0,8				71 ⁰ -75 ⁹	—	—	72 ⁰ -76 ⁹	11	5,1
118-125	39	30,0				76 ⁰ -80 ⁹	29	22,3	77 ⁰ -81 ⁹	52	23,9
126-133	64	49,2				81 ⁰ -85 ⁴	49	37,7	82 ⁰ -86 ⁴	93	42,9
134-x	26	20,0				85 ⁵ -90 ⁹	48	36 ⁹	86 ⁵ -91 ⁹	51	23,5
						91 ⁰ -x	4	3,1	92 ⁰ -x	10	4,6
e) Indice hauteur-longueur de la tête (t-v/g-op) Echelle Martin-Saller						f) Indice hauteur-longueur de la tête (t-v/eu-eu) Echelle Martin-Saller					
Hommes			Femmes			Hommes			Femmes		
	n	%		n	%		n	%		n	%
x-57,9	—	—				x-78,9	15	11,5		19	8,8
58,0-62,9	1	0,8		3	1,4	79-84,9	79	60,8		142	65,4
63,0-x	129	99,2		213	98,6	85 ⁰ -x	36	27,7		56	25,8

Tableau 7

Caractéristiques métriques de la forme du nez

g) Hauteur du nez (n-sn) Echelle Eickstedt

h) Largeur du nez (al-al) Echelle Eickstedt

Hommes	n	%	Hommes	n	%
x—49	15	11,5	x —30	15	11,5
50—52	43	33,1	31—33	38	29,2
53—55	42	32,3	34—36	54	41,5
56—58	18	13,9	37—39	18	13,9
59—x	12	9,2	40—x	5	3,9

i) Indice Nasal (al-al/n-sn)
Echelle Eickstedt

Hommes	n	%	Femmes	n	%
x —54,9	7	5,4	x —54,9	23	10,6
55,0—59,9	21	16,2	55,0—59,9	37	17,1
60,0—64,9	41	31,5	60,0—64,9	61	28,1
65,0—69,9	32	24,6	65,0—69,9	57	26,2
70,0—x	29	22,3	70,0—x	39	18,0

Tableau 8

Dimensions et proportions de la face

j) Largeur de la face (zy-zy) Echelle Lebzelter-Saller

Hommes	n	%	Femmes	n	%
x—127	—	—	x—120	2	0,9
128—135	12	9,4	121—127	17	7,9
136—143	58	44,6	128—135	122	56,7
144—151	52	40,0	136—142	64	29,8
152—x	8	6,2	143—x	10	4,7

k) Hauteur de la face (n-ng) Echelle Lebzelter-Saller

Hommes	n	%	Femmes	n	%
x—111	7	6,2	x—102	14	7,4
112—117	23	20,4	103—107	35	18,4
118—123	38	33,6	109—113	79	41,6
124—129	35	31,0	114—119	49	25,8
130—x	10	8,8	120—x	13	6,8

l) Indice facial morphologique
(n-gn/zy-zy)
Echelle Martin-Saller

m) Indice jugo-mandibulaire
(go-gc/zy-zy)
Echelle Lunbdorg-Linders-Saller

Hommes	n	%	Femmes	n	%	Hommes	n	%	Femmes	n	%
x - 78,9	15	13,3	x - 76,9	21	11,2	x - 69,9	5	3,8	x - 67,9	1	0,5
79,0 - 83,9	32	28,3	77,0 - 80,9	48	25,5	70,0 - 74,9	23	17,7	68,0 - 72,9	43	20,0
84,0 - 87,9	36	31,9	81,0 - 84,9	65	34,6	75,0 - 79,9	75	57,7	73,0 - 77,9	119	55,3
88,0 - 92,9	26	23,0	85,0 - 89,9	44	23,4	80,0 - 84,9	24	18,5	78,0 - 82,9	46	21,4
93,0 - x	4	3,5	90,0 - x	10	5,3	85,0 - x	3	2,3	83,0 - x	6	2,8

Tableau 9

Dimensions et proportions corporelles

n) Taille (Echelle de Rainer)

o) Indice de Rohrer (Echelle Saller)

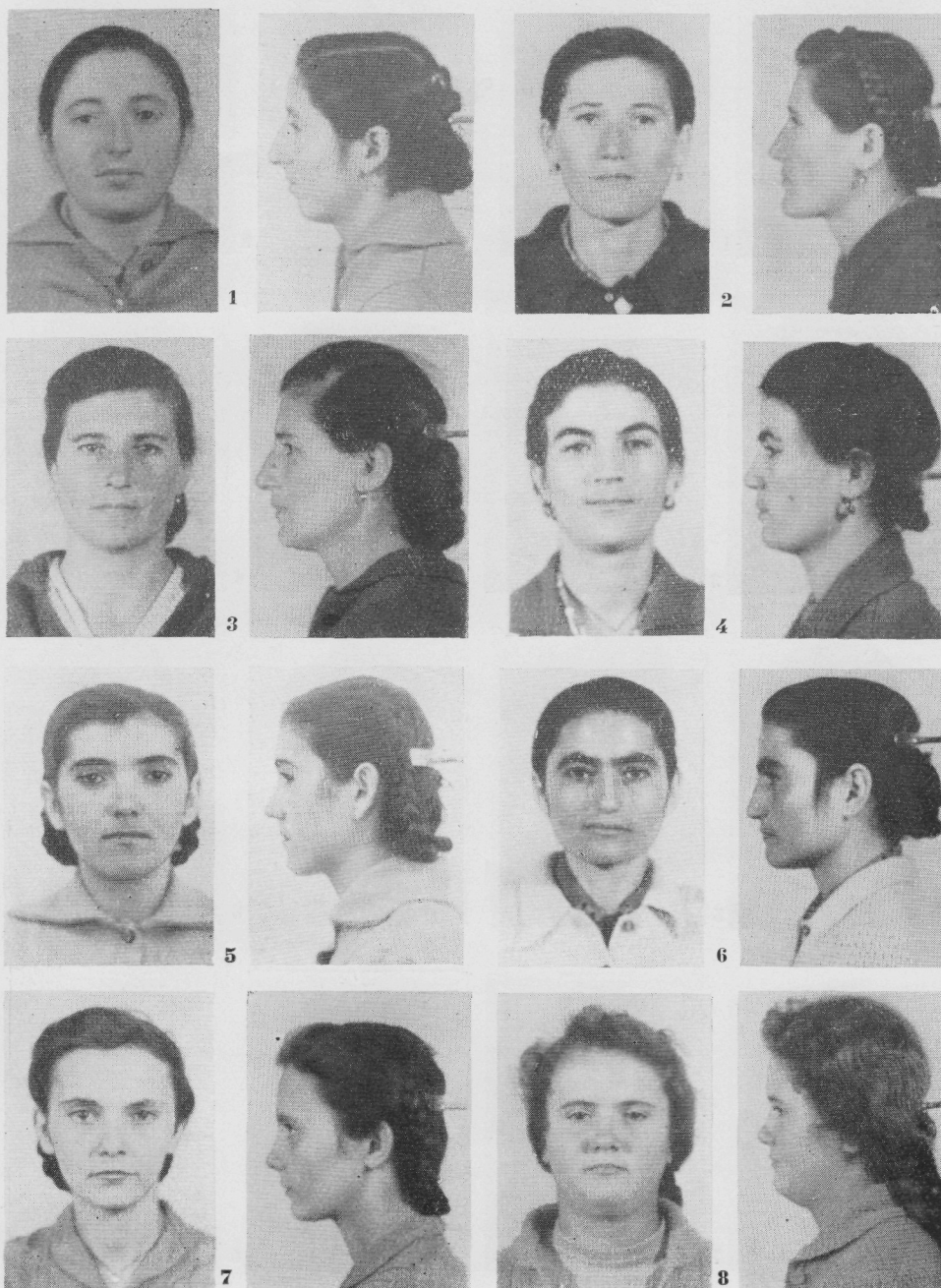
Hommes	n	%	Femmes	n	%	Hommes	n	%	Femmes	n	%
x - 1 599	13	13,0	x - 1 489	25	12,8	x - 1,19	15	15,0	x - 1,19	25	12,8
1 600 - 1 639	16	16,0	1 490 - 1 529	58	29,8	1,20 - 1,34	36	36,0	1,20 - 1,34	58	29,8
1 640 - 1 699	38	38,0	1 530 - 1 589	73	37,4	1,35 - 1,54	32	32,0	1,35 - 1,54	73	37,4
1 700 - 1 799	33	33,0	1 590 - 1 679	39	20,0	1,55 - 1,69	11	11,0	1,55 - 1,69	39	20,0
1 800 - x	—	—	1 680 - x	—	—	1,70 - x	6	6,0	1,70 - x	—	—

p) Indice skélique (Echelle Giufriada-Ruggieri)

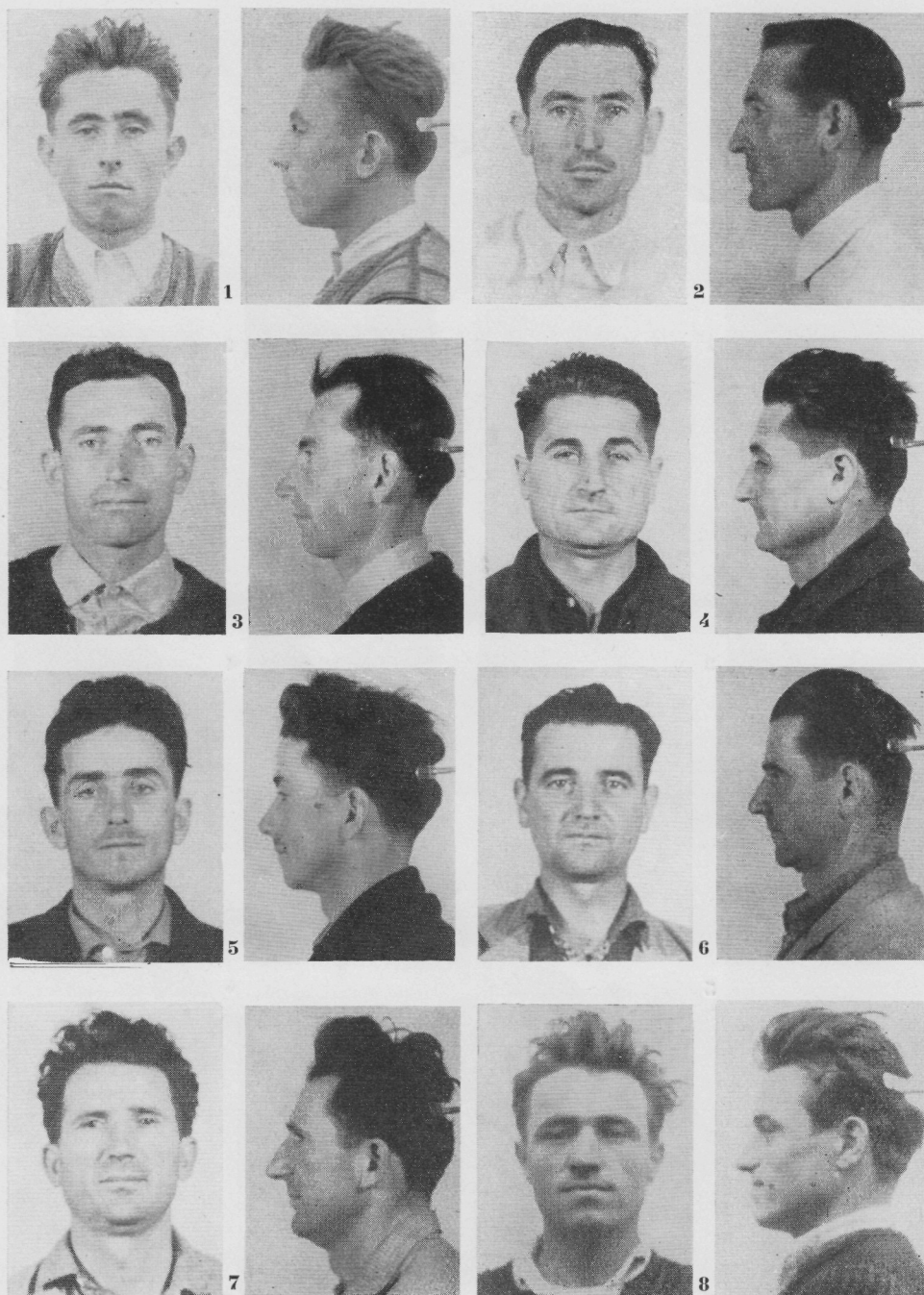
Hommes	n	%	Femmes	n	%
x - 49,0	—	—	x - 50,0	2	1,0
49,1 - 51,0	7	7,1	50,1 - 52,0	22	11,3
51,1 - 53,0	41	41,4	52,1 - 54,0	104	53,3
53,1 - 55,0	46	46,5	54,1 - 56,0	63	32,3
55,1 - x	5	5,0	56,1 - x	4	2,1

q) Indice membre sup./ taille (Echelle Iwanowski)

Hommes	n	%	Femmes	n	%
x - 42,9	2	2,1	x - 42,9	9	4,6
43,0 - 44,9	31	31,6	43,0 - 44,9	96	49,2
45,0 - x	65	66,3	45,0 - x	90	46,2



1, Type dinaro-alpin; 2, type dinarique; 3, type dinaro-nordique; 4, type dinaro-méditerranéen; 5, type méditerranéen; 6, type dinaro-méditerranéen; 7, type méditerranéen dinarique; 8, type alpin.



Type dinarique; 2, 3, types dinaro-nordiques; 4, type dinaro-méditerranéen; 5, 6, types méditerranéens-dinariques; 7, 8, types dinaro-alpins.

IV. LE TYPE MOYEN DE LA POPULATION DE ROGOVA ET SA STRUCTURE ANTHROPOLOGIQUE

D'après les données exposées précédemment, on peut déduire que la population de Rogova se présente avec une structure moyenne vers haute, et une conformation corporelle méso-dolichomorphe à trophicité normale.

Dans l'étude du métabolisme, les analyses biochimiques situent cette population dans la normalité (glycémie $0,90 \text{ g}^0/_{100}$, cholestérolémie $2,30 \text{ g}^0/_{100}$, protéinémie $7,71 \text{ g}^0/_{100}$ et $0,26 \text{ g}^0/_{100}$ d'urée).

Par rapport à la stature, les membres inférieurs sont courts et les membres supérieurs plutôt longs.

Les paramètres céphaliques montrent une brachycéphalie qui tend vers l'hyperbrachycéphalie.

Dans la série féminine la mésocéphalie est bien représentée.

La hauteur de la tête, tant par sa dimension absolue, que par les indices de hauteur-longueur et hauteur-largeur, s'avère élevée. Le front, haut, incliné, et plat, a une grande largeur par rapport au diamètre transverse de la tête et au bizygomatique. La face est moyennement longue et large, à contour triangulaire et ovale. Le nez est mésorrhini, à profil surtout droit. Les mallaires sont estompés, fuyant vers les tempes. La fente palpébrale est horizontale et large. La mandibule, de hauteur moyenne, est large par rapport au diamètre bizygomatique, et sa branche inférieure se présente de façon oblique.

En conclusion, la structure anthropologique de cette population, par l'évaluation d'ensemble et par l'analyse typologique individuelle, indique la présence des composants typologiques suivants : l'élément dinaro-alpin se retrouve chez la plupart des sujets étudiés ici, d'après les caractéristiques de la tête et du corps. D'autres associations de ces caractéristiques mettent en évidence l'apport d'un élément nordique et d'un élément méditerranéen. On retrouve cette même répartition de types, avec quelques variantes locales, dans tous les villages de la plaine du Danube, que nous avons étudiés. De même pour la répartition des groupes sanguins dans ces différents villages, les proportions sont sensiblement identiques : prédominance du groupe A, puis le groupe O suivi du groupe B, et une très faible proportion de AB.

A Rogova, comme dans les autres villages étudiés, l'influence du progrès a provoqué des mouvements de population et une émigration de plus en plus marquée vers les grands centres urbains et industriels. A l'avenir il faudrait donc s'attendre à voir, de par ces phénomènes, disparaître les facies locaux anthropologiques.

*Centre de recherches anthropologiques
Bucarest*

Reçu le 1^{er} août 1965

BIBLIOGRAPHIE

1. BIASUTTI R., *Razza e popoli della terra. L'Europa danubiano-baltica. I caratteri somatici*, fig. 205, p. 245, vol. II, R. Battaglia.
2. DUMITRESCU H., CIOVÎRNACHE MARTA, DRĂGHICESCU TATIANA, CĂNCIULESCU S., VULCĂNESCU ROMULUS, *Structura antropologică a populației unei așezări rurale din cîmpia Blahniței — satul Rogova*, Stud. Cerc. Antropol. 1965, **1**, 1.
3. DUMITRESCU H., CIOVÎRNACHE MARTA, MACOVEI TATIANA, CĂNCIULESCU R., *Repartiția teritorială a complexului pigmentar asociat al populației regiunilor Oltenia și Hunedoara*, St. cerc. Antropol., 1964, **2**, 1.
4. ENGİNALEV AYKUT, *Anthropologische Untersuchungen in vier türkischen Dörfern*, Homo, Göttingen, 1963, **14**, 1—2, 29.
5. NECRASOV OLGA, *Cercetări antropologice asupra Arominilor din Albania*, St. cercet. Antropol., 1964, **1**, 2, 163.

DIE MENARCHE DER MÄDCHEN VON CONSTANȚA

VON

J. A. VALŠÍK

(Bratislava)

M. BULAI-ȘTIRBU (Iași) und R. ŠTUKOVSKÝ (Bratislava)

572.02 : 612.662 — 053.6

Mittels einer graphischen Probitanalyse der Angaben von 581 Mädchen vom Alter von 12—17 Jahren wurde festgestellt, daß das mittlere Menarchealter in Constanța (Rumänien) $13,79 \pm 1,22$ Jahre beträgt, d.h. 13 Jahre 9 1/2 Monate mit einer Standardabweichung von 1 Jahr und 2 2/3 Monaten.

Es wurde festgestellt, daß zwischen der Anzahl der Kinder in der Familie und dem mittleren Menarchealter der Mädchen ein statistisch signifikanter ($P = 0,024$) Zusammenhang besteht. Je höher die Geschwisterzahl, desto später tritt durchschnittlich die Menarche ein. Dieser Unterschied beträgt pro Kind in der Familie im Mittel 0,1733 Jahre d.h. 2,08 Monate.

Der jahreszeitliche Rhythmus der Menarchetermine wurde überprüft und eine statistische Signifikanz gegenüber der Null-Hypothese festgestellt; die jahreszeitlichen Schwankungen sind hoch signifikant überzufällig ($P < 0,001$).

Es wurde ein massiver Wintergipfel (18 %) und ein niedrigerer Sommergipfel (123 %) vorgefunden, also Verhältnisse, die für eine Großstadt, aber auch für Berggemeinden typisch sind.

Die Koinzidenz des Geburts- und Menarchemonats wurde mit Hilfe der von de Rudderschen N-Methode geprüft und festgestellt, daß diese Erscheinung mit $P < 0,005$ statistisch hoch signifikant ist. Der Überschuß beträgt 49 % über dem durchschnittlichen Erwartungswert.

I. GRUNDSÄTZLICHES ZUR MENARCHEFORSCHUNG

Der Termin der ersten Regelblutung ist eine Erscheinung, die von einer großen Anzahl von inneren und äußeren Faktoren beherrscht wird. Ganz fraglos ist die Vererbung dieses Phänomens an erster Stelle zu nennen. Doch ist die Erbllichkeit als eine Potenz aufzufassen, die in normalen Verhältnissen das Auftreten dieses Phänomens in den weitesten Grenzen d.h. im Alter von 10—20 Jahren hervorruft. Diese Potenz wird dann von inneren und äußeren Einflüssen gesteuert, von denen wieder an erster Stelle eine genetische Beeinflussung im Sinne einer Frühnormal- oder

Spätreife zu nennen wäre. Diese sekundäre genetische Beeinflussung, die von manchen Anthropologen als Rassenmerkmal gedacht wird, wird aber von hormonalen, nutritiven, geographischen, klimatischen, sozialen, ökonomischen und psychischen Faktoren gesteuert, so daß sie bei der z.B. in Europa herrschenden Vermischung der ursprünglichen Populationen, wohl kaum besonders hervortritt. In dem Sinne können wir uns den von Jasicki-Panek-Sikora-Stolyhwo (1962) und Grzesiecka (1963) geäußerten Ansichten nicht anschließen.

Es ist allgemein bekannt, daß geographische Faktoren (z.B. Stadt-Land) das Alter bei der Menarche beeinflussen können. Dasselbe gilt von der Höhe über dem Meeresspiegel (Valšík—Štukovsky—Bernátová 1963). Es konnte sogar gezeigt werden, daß mit je 100 m Höhe des Wohnsitzes sich die erste Regelblutung um 3 Monate verspätet. Auch sozial-ökonomische Faktoren, die ganz grob in der Kinderzahl der Familie der Mädchen ausgedrückt sind, zeigen, daß sich die erste Blutung um je 5 Wochen mit je 2 weiteren Geschwistern verspätet (Valšík et al. 1963).

Die Höhe über dem Meeresspiegel und die Geschwisterzahl sind Faktoren, die sich wohl vorwiegend im Kaloriengehalt und in der chemischen Zusammensetzung der Nahrung verwirklichen. Dabei ist zu bedenken, daß bereits Škerlj (1947) auf den Einfluß der Fleischnahrung hingewiesen hat. Auch an eine direkte Beeinflussung durch das Klima wurde gedacht (Škerlj 1932 a, b, 1935, Wehfritz 1937). Interessant ist eine fortlaufende Verschiebung des mittleren Menarchealters zu jüngeren Jahren, die wiederholt festgestellt wurde (z. B. Prokopec 1961). Auch die jahreszeitlichen Schwankungen des Menarchetermins sind bemerkenswert. Es wurde wiederholt gezeigt (Engle und Schelesnyak 1934, Valšík 1934, 1953), daß in Großstädten eine Häufung des Menarchetermins in den Wintermonaten eintritt (Grimm 1952, Prokopec 1962). Die beobachteten Ausnahmen—Berlin und Warszawa—können vielleicht als Folgen der Kriegsergebnisse aufgefaßt (Kowalská, Valšík, Wolanski 1963 a, b.), die Verhältnisse in Bratislava (Valšík 1960) durch einen Zustrom vom Lande in diese schnellwachsende Stadt erklärt werden. Demgegenüber ist auf dem Flachlande eine größere Häufung der Menarchefälle in den Sommermonaten und eine kleinere in den Wintermonaten zu beobachten (Valšík, Véli 1962); in den Bergen bei Mädchen, die höher als 550—600 m ü. M. wohnen, aber wieder eine größere Häufung von Menarchefällen in den Winter- und eine geringere in den Sommermonaten (Valšík 1963, Valšík—Bernátová 1964).

Ein ganz besonders interessantes Kapitel der Menarcheforschung stellt die sogenannte „Koinzidenz“ dar. Es handelt sich hier um die von Simell (1951, 1952) beschriebene und wiederholt beobachtete Koinzidenz des Geburtsmonats mit dem Monat der ersten Regelblutung. Diese Koinzidenz, die an mehreren Populationen (Valšík 1953, 1960, Valšík, Štukovský 1963) und an einer mehr als 10 000 Individuen großen Anzahl von Fällen beobachtet wurde (Štukovský—Valšík, Manuskript), ist statistisch über alle Zweifel gesichert. Valšík und Štukovský (1963) haben die Ansicht ausgesprochen, daß sie vielleicht durch psychische Einflüsse

zu erklären wäre, wobei sie sich auf die allgemein bekannte Tatsache, daß das Auftreten der Menstruation durch psychische Einflüsse beschleunigt, oder verzögert, eventuell auch sistiert werden kann, berufen.

Das Material wurde, gemäß den vorgeschlagenen Richtlinien für die Standardisation der Menarcheforschung (Valšík i.D.) im Monat Mai 1963 in Jassy und Constanța gesammelt. Die vorliegende Arbeit hat sich aber nur mit dem Material von Constanța befaßt, das Material von Jassy wird später verarbeitet werden.

Wie schon an anderer Stelle gezeigt wurde (Kowalska, Valšík, Wolański, 1963 a, Valšík i.D.) ist das Sammeln von Material über die Menarche im Frühjahr durchzuführen, damit das Material einheitlich bearbeitet werden kann. Da bei Dorf Mädchen Sommeragglomerationen der Menarchetermine beobachtet werden, während bei Mädchen aus der Großstadt und aus dem Gebirge im Gegenteil Wintergipfel bestehen, ist es selbstverständlich nicht gleichgültig, ob in der ersten oder in der zweiten Jahreshälfte Material gesammelt wird. Während dann zur Berechnung des mittleren Menarchealters und zum Nachweis von eventuellen Einflüssen (z. B. Kinderzahl) das gesamte Material verarbeitet wird, genau so wie zur Analyse der Rangkoinzidenz der Geburt mit dem Menarchemonat und auch zur Feststellung des Verhältnisses zwischen Menarchealter und Jahreszeit der ersten Regelblutung, werden zur Ermittlung der jahreszeitlichen Schwankungen nur die Menarchefälle bis einschließlich 31. Dezember des vorhergehenden Jahres verwendet. Dadurch wird der entstandene Fehler standardisiert. Ich möchte hier nur hervorheben, daß ein ganzjähriges Sammeln in Kinderheimen, Waisenhäusern, in Kliniken für Kindergynäkologie oder ein richtig organisiertes Sammeln der Schulgesundheitspflege die idealsten Verhältnisse liefern würde, doch ist es aus verschiedenen Gründen sehr schwer, ein verlässliches Material zu erhalten.

Gemäß dem gemachten Vorschlag wurde Material nur von Mädchen bis zur 8. Schulklasse einschließlich gesammelt, also bis zum Alter von 15 Jahren. Diese Mädchen erinnern sich größtenteils sehr gut und geben oft das Datum der Menarche bis auf den Tag genau an. Bei älteren Mädchen könnten die Angaben weniger verlässlich sein, da sie die näheren Umstände oft schon vergessen haben.

In Constanța wurde Material aus 3 Schulen gesammelt. Ein besonderer Wert wurde auf die Geschwisterzahl gelegt, da bereits auf der vorhergehenden Untersuchung in Jassy der Eindruck entstand, daß sich der Menarcheeintritt mit steigender Geschwisterzahl verspäte. Eine Beobachtung, die übrigens schon Soenderop, Winter, und Neelsen (1961), Valšík, Štukovský et Bernátová (1963) und Valšík und Bernátová (1964) gemacht haben.

Vor der Verarbeitung wurde das Material in thematische Kapitel eingeteilt und gesondert verarbeitet. Die Resultate der einzelnen Kapitel sind in Zusammenfassungen am Ende der Kapitel wiedergegeben.

Unser Material wurde zwar mit anderen Methoden gewonnen und verarbeitet, doch bestätigt es im großen und ganzen die von Necrasov

et al. (1964) erzielten Resultate. Ein eingehender Vergleich erübrigt sich daher.

Die angeführte Literatur gibt nur die Schriften wieder, die in einem direkten Zusammenhang zu unserer Problematik sind. Detaillierte Literaturangaben sind in der Arbeit von J. A. Valšík „Dreißig Jahre Menarcheforschung“, Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae — Anthropologia publ. XI (i.D.) angeführt.

II. MENARCHEALTER UND CHRONOLOGISCHES ALTER

Als erstes wurde der Zusammenhang zwischen dem chronologischen Alter der Mädchen und dem Auftreten der Menarche untersucht. Da uns über das mittlere Menarchealter auch Angaben von Mädchen informieren, bei denen die Menstruation noch nicht eingesetzt hat, wurden in diese Analyse außer den 401 menstruierenden auch 180 nichtmenstruierende Mädchen aufgenommen, so daß die Gesamtzahl 581 Fälle beträgt.

Tabelle 1

Menarche und chronologisches Alter

Altersgruppe (in Jahren)		Anzahl der Mädchen			Anteil der menstr.	
von—bis	Mittel	n	davon menstruieren		Prozent	Probit
			schon	noch nicht		
11,5—12,0	11,75	1	0	1	0,00	—
12,0—12,5	12,25	21	2	19	9,52	3,69
12,5—13,0	12,75	59	19	40	32,30	4,54
13,0—13,5	13,25	77	32	45	41,56	4,79
13,5—14,0	13,75	68	34	34	50,00	5,00
14,0—14,5	14,25	87	69	18	79,31	5,82
14,5—15,0	14,75	141	127	14	90,07	6,28
15,0—15,5	15,25	96	88	8	91,67	6,38
15,5—16,0	15,75	15	14	1	93,33	6,50
16,0—16,5	16,25	12	12	0	100,00	—
16,5—17,0	16,75	2	2	0	100,00	—
17,0—17,5	17,25	2	2	0	100,00	—
Zusammen		581	401	180		

Die Tabelle 1 enthält alle notwendigen Angaben: die Mädchen wurden in halbjährige Altersintervalle eingeteilt (erste zwei Spalten der Tabelle). Weitere 3 Spalten geben die Zahlen der untersuchten Mädchen an und die Anzahl der menstruierenden und nicht menstruierenden. Die vorletzte Kolonne gibt die relative Anzahl (Prozentzahl der menstruierenden Mädchen). Graphisch sind die Angaben dieser Spalte in Abbildung 1 wiedergegeben. Wir ersehen daraus, daß die relative Anzahl der menstruierenden Mädchen fortwährend ansteigt, doch ist dieser Anstieg nicht in linearer Abhängigkeit vom Alter. Es kann aber angenommen werden, daß die Kurve der Inzidenz des Menarchealters prinzipiell der

Gaußschen Distribution entspricht und daß die Linie eine sog. Sigmoide vorstellt. Für die genaue Berechnung des mittleren Menarchealters und seiner Dispersion wurden die erhaltenen Data transformiert und die Berechnung graphisch in das sog. Wahrscheinlichkeitsnetz übertragen — siehe Abbildung 2. Diese Transformation, die auch Probittransformation genannt wird, verwandelt das Integral der Gaußschen Glockenkurve in eine

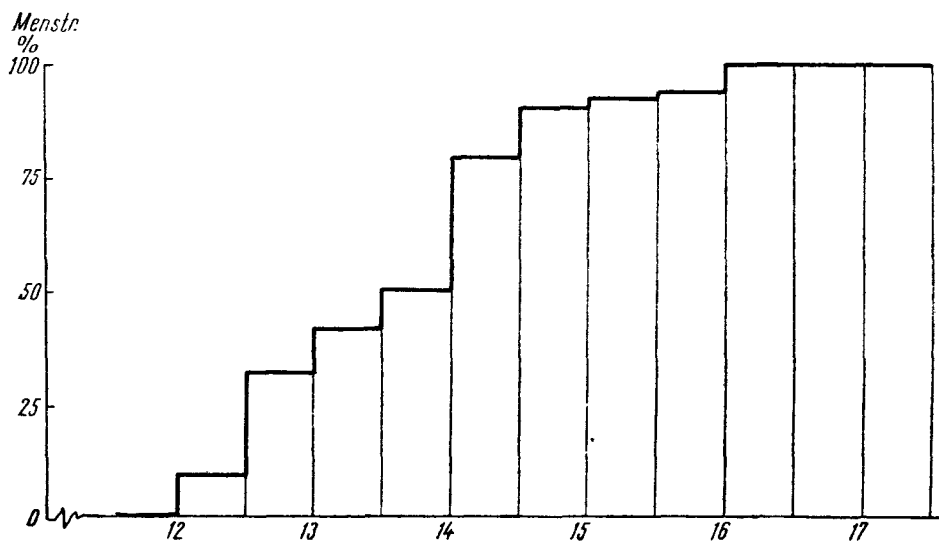


Abb. 1. — Säulendiagramm der Prozentanteile der menstruierenden Mädchen, gegliedert nach dem chronologischen Alter.

Gerade und ermöglicht so ein leichtes Ablesen der gewünschten Informationen. Diese Probitanalyse wurde in Abbildung 2 durchgeführt. Die schwarzen Punkte stellen die empirisch festgestellten Anteile des Auftretens der Menarche vor. Nicht eingezeichnet wurden Punkte bei oberer Grenze des 12-Jahresintervalles und bei 16,5 Jahren und mehr, die hier die relative Frequenz 0%, bzw. 100% beträgt und im gegebenen Wahrscheinlichkeitsnetz diese Punkte im Unendlichen liegen. Zwischen den eingezeichneten Punkten wurde eine Linie gezogen, die den Verlauf des Menarchealters bei einer idealen Gaußschen Kurve vorstellt.

Die letzte Spalte der Tabelle 1 enthält die numerischen Werte der entsprechenden Probits, die auch ins Netz eingezeichnet wurden. Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, ist die Übereinstimmung zwischen der Linie und den empirischen Punkten nicht ganz ideal — was wohl auf die kleinen Fallzahlen in den einzelnen Gruppen zurückzuführen ist — aber immerhin befriedigend.

Aus dieser Abbildung können wir das mittlere Menarchealter, d.h. das Alter bei dem 50% der Mädchen zum ersten Male menstruierten, ab-

lesen. Es beträgt 13,79 Jahre, d.h. 13 Jahre und 9 1/2 Monate (dicke gestrichelte Linie). Wir können auch die Dispersion dieser Erscheinung ablesen (dünne gestrichelte Linien, die die Variationsbreite plus minus 1 Sigma vorstellen). Aus dem Diagramm ist ferner ersichtlich,

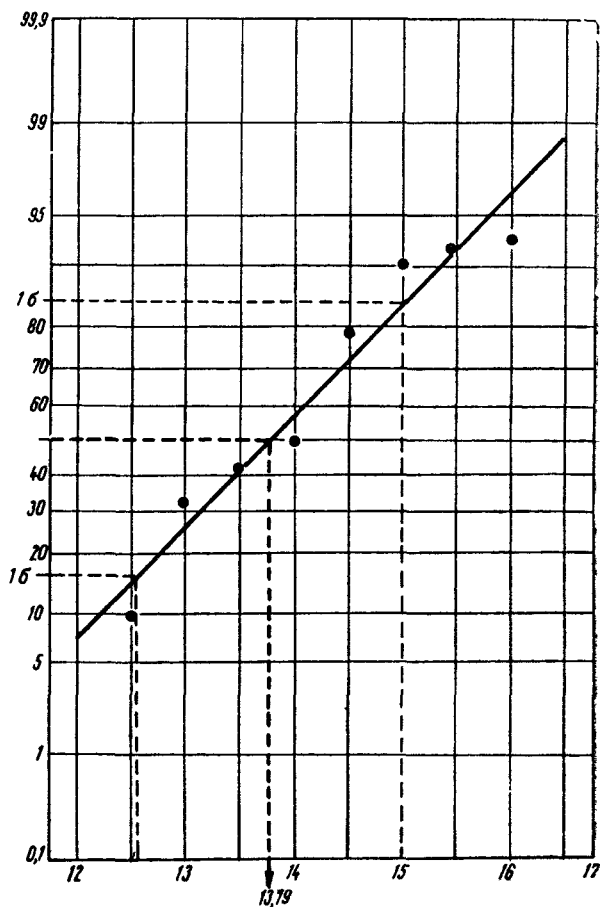


Abb. 2. — Graphische Probitanalyse des Menarcheeintritts im Wahrscheinlichkeitsnetz (Transformation nach dem Gaußschen Integral). Das durchschnittliche Menarchealter beträgt $13,79 \pm 1,22$ Jahre.

daß $\sigma = \pm 1,22$ Jahre beträgt. Dies stimmt sehr gut mit den erhaltenen Angaben überein, da im Intervall $\pm 1\sigma$ zwei Drittel aller Fälle liegen sollen und ein Blick auf das Diagramm uns davon überzeugt, daß im entsprechenden Intervall von 12,57 bis 15,01 Jahren auch die überragende Mehrheit unserer Menarchefälle liegt. Die Zweisigmagrenzen geben uns die

Grenzen an, außerhalb derer nur noch höchstens 5% aller Fälle liegen sollen. Wir sehen auch wirklich, daß bei keinem Mädchen die Menarche vor 11,35 Jahren eintritt, während nach 16,23 Jahren, alle Mädchen bereits menstruieren.

III. MENARCHEALTER UND GESCHWISTERZAHL

Es wurde untersucht, ob und in welchem Ausmaß die Anzahl der Geschwister, d.h. die Familiengröße imstande ist, einen Einfluß auf das mittlere Menarchealter und daher auch auf die relativen Frequenzen der Menarchefälle in den einzelnen Untergruppen auszuüben.

Zu diesem Zweck wurden die Angaben der untersuchten Mädchen außer der Altersklassifikation noch in 4, der Kinderzahl in der Familie entsprechende Kategorien eingeteilt. Es handelte sich um folgende Gruppen: 127 Mädchen aus Familien mit nur 1 Kind, 245 Mädchen aus Familien mit 2 Kindern, d.h. noch einem Kind außer dem befragten Mädchen selbst, 118 Mädchen aus Familien mit 3 Kindern, und 91 Mädchen aus Familien mit 4 oder mehr Kindern.

Die so erzielten Originaldaten sind in Tabelle 2 angeführt: für jede Kategorie und jede Altersgruppe enthält die Tabelle die Anzahl der schon menstruierenden und die Gesamtzahl aller befragten Mädchen als echten

Tabelle 2

Anteile der menstruierenden Mädchen, gegliedert nach chronologischem Alter und Anzahl der Kinder in der Familie

Gesamtzahl der Kinder in der Familie	1		2		3		4 +	
Anteile der menstr. Mädchen	n	%	n	%	n	%	n	%
Mittleres Alter								
11,75	—	—	0/1	0,0	—	—	—	—
12,25	2/9	22,2	0/7	0,0	0/3	0,0	0/2	0,0
12,75	3/13	23,1	12/28	42,9	3/14	21,4	1/4	25,0
13,25	12/20	60,0	11/33	33,3	8/18	44,4	1/6	16,7
13,75	8/17	47,1	12/21	57,1	7/17	41,2	7/13	53,8
14,25	9/12	75,0	36/45	80,0	14/16	87,5	10/14	71,4
14,75	26/30	86,7	60/62	96,8	23/27	85,2	18/22	81,8
15,25	20/21	95,2	36/40	90,0	14/15	93,3	18/20	90,0
15,75	2/2	100,0	3/3	100,0	5/5	100,0	4/5	80,0
16,25	2/2	100,0	5/5	100,0	3/3	100,0	2/2	100,0
16,75	1/1	100,0	—	—	—	—	1/1	100,0
17,25	—	—	—	—	—	—	2/2	100,0
Zusammen	85/127	—	175/245	—	77/118	—	64/91	—

Bruch sowie den diesem Bruch entsprechenden prozentuellen Anteil der menstruierenden Mädchen. Der besseren Übersicht halber sind die relativen Frequenzen der menstruierenden Mädchen auch noch in Tabelle 2 wiedergegeben: wie man sieht, ist eine ganz deutliche Verschiebung der Prozentanteile (Kurvenzüge) zu erkennen und zwar im Sinne eines späteren Auftretens der Menarche in den größeren Familien. Andererseits jedoch weist die Dynamik der Prozentanteile keinen glatten Verlauf auf, sondern ist ziemlich stark „gezahnt“, was auf zufällige, durch kleine Fallzahlen verursachte Schwankungen zurückzuführen ist.

Zur grundsätzlichen Klärung der untersuchten Frage wurde nun eine komplexe Analyse vorgenommen, um so ein eindeutiges Modell zu gewinnen. Vorher wurden alle berechneten Prozentwerte der sog. Winkel- oder auch Arcossinus Transformation unterworfen. Diese Transformation ist für relative Frequenzen geeignet, drückt die Prozentanteile von 0 bis 100% als Winkel zwischen 0° und 90° aus und besitzt den großen Vorteil, daß ihre Stichprobenvarianz von dem beobachteten Prozentanteil unabhängig ist. Wir haben hier eine durch das statistische Modell gegebene und nur von den mittleren Fallzahlen abhängige theoretische Varianz, deren Anzahl der Freiheitsgrade unendlich ist. Da die Fallzahlen in den einzelnen Untergruppen ziemlich große Unterschiede aufweisen, wurde als mittlere Fallzahl an Stelle des arithmetischen Mittels $\bar{n}$ das harmonische Mittel n_0 benutzt, um eine eventuelle Verzerrung der Ergebnisse durch den verschieden starken Besetzungsgrad der Untergruppen zu verhindern.

Die Analyse wurde für die zwei Hauptfaktoren — Kinderzahl in der Familie und Alter der Mädchen — durchgeführt und gab ein ganz eindeutiges Resultat, das in Tabelle 3 zusammengefaßt ist.

Tabelle 3

Varianzanalyse der Prozentanteile der menstruierenden Mädchen (nach vollzogener Winkeltransformation)

Variabilitätskomponente	Summe der Abweichungsquadrate	Anzahl der Freiheitsgrade	Varianz	F	P
Kinderzahl in der Familie:					
lineare Regression	502,4328	1	502,4328	5,10	0,024
quadratisches Glied	38,8301	1	38,8301	1	—
kubisches Glied	6,0880	1	6,0880	1	—
Alter der Mädchen:					
lineare Regression	17 558,0638	1	17 558,0638	17,83	10^{-4}
nichtlin. Restglieder	750,2987	6	125,0497	1,27	0,27
Interaktion der Hauptfaktoren	1 346,5195	21	64,1200	1	—
Zusammen	20 202,2329	31	—		
Theoretische Varianz (820,7 : 8,334)	—	∞	98,4814		

Es muß noch bemerkt werden, daß die Angaben in Tabelle 3 in Winkeln und nicht in Prozenten ausgedrückt sind. In die Analyse wurden Mädchen im Alter unter 12 und über 16 Jahren nicht aufgenommen, da diese Gruppen nur mit äußerst kleinen Fallzahlen besetzt, bzw. überhaupt nicht besetzt waren. Aus diesem Grunde sank die Zahl der Fälle auf 564, statt der ursprünglich aufgenommenen 581 Mädchen. Der resultierenden Analyse wurde daher eine Tabelle von 4×8 Feldern unterworfen, wo die mittlere Anzahl der Mädchen pro Feld $564 : 32 = 17, 625$ betrug. Das

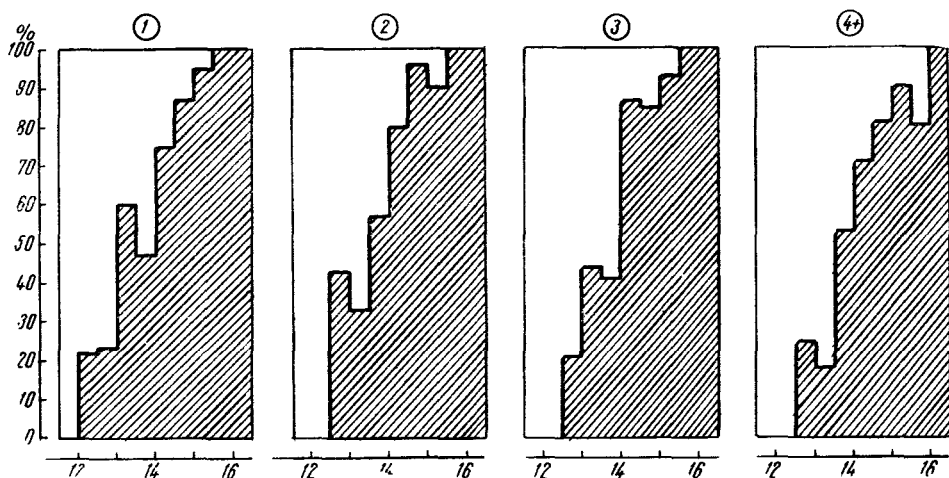


Abb. 3. — Relative Frequenzen der menstruierenden Mädchen, gegliedert nach Anzahl der Kinder in der Familie und chronologischem Alter. Empirische Daten. Die Verspätung der Menarche bei zunehmender Geschwisterzahl ist deutlich zu erkennen.

harmonische Mittel war allerdings bedeutend niedriger, da die Distribution der Fälle in den einzelnen Untergruppen sehr ungleichmäßig war und betrug $n_0 = 8, 334$ Fälle. Daraus folgt der theoretische Fehler der Analyse oder Testkriterium, dem gegenüber die übrigen Variabilitätsfaktoren getestet wurden. Siehe die letzte Zeile der Tabelle 3, wo dieser Wert mit $820,7 : 8,333 = 98,4814$ mit einer unendlich großen Anzahl von Freiheitsgraden angeführt ist. Diese Distribution ist durch das mathematisch-statistische Modell gegeben, was auch zur Erhöhung der Empfindlichkeit der Analyse beiträgt.

Die Resultate der Analyse sind aus Tabelle 3 sichtbar und sind ganz eindeutig. Die Abhängigkeit des prozentuellen Anteils der menstruierenden Mädchen von der Kinderzahl in der Familie äußert sich praktisch nur in einer linearen Abhängigkeit, während der quadratische oder kubische Anteil der Regression durchaus unsignifikant ist. Der Anteil der menstruierenden Mädchen ist daher mit $P = 0,024$ signifikant linear abhängig von der Kinderzahl in der Familie. Der Faktor „Alter“ ist selbstverständlich sehr signifikant, was der allgemein bekannten Erfahrung entspricht, daß mit steigendem Alter die Zahl der menstruierenden Mädchen zunimmt. Diese Abhängigkeit ist praktisch auch nur linear, was

bedeutet, daß die gewählte angulare Transformation in genügendem Maße den empirischen Daten entspricht. Die restlichen Glieder der Altersregression, die in die Zeile „Rest“ zusammengefaßt wurden, haben eine unbedeutend größere Varianz, als die theoretische, und sind überhaupt nicht signifikant. Der letzte untersuchte Faktor der Variabilität ist die Interaktion dieser beiden Faktoren oder das Ausmaß, in dem die Wirkung des einen Faktors von anderen abhängig ist. Dieser Faktor ist sogar

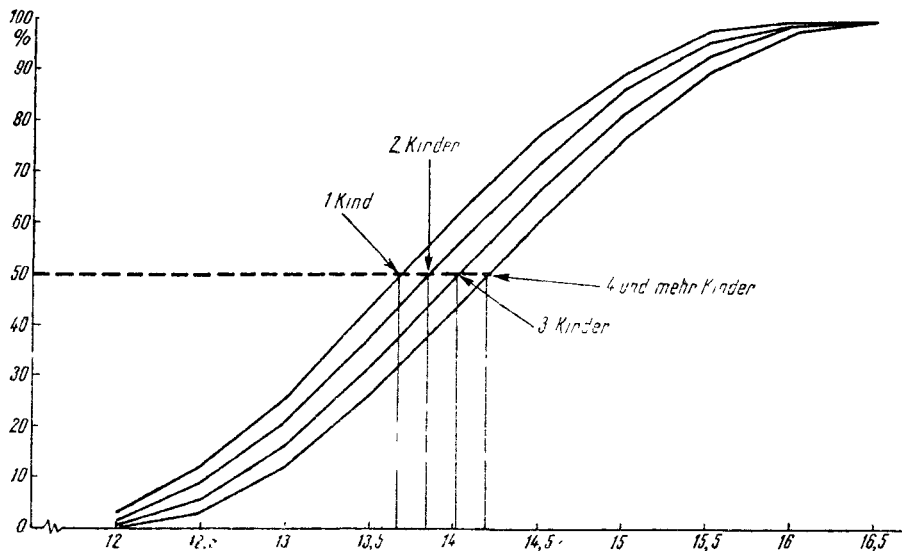


Abb. 4. — Statistisches Modell der Abhängigkeit des mittleren Menarchealters von der Geschwisterzahl und dem Alter der Mädchen. Bei der Vergrößerung der Familie um 1 Kind beträgt die mittlere Verspätung der Menarche 0,173 Jahre, d.h. 2,08 Monate.

noch kleiner als der theoretische Fehler und daher praktisch nicht existent. Er bestätigt nur, daß die Wirkung der beiden Hauptfaktoren sich arithmetisch addiert (was selbstverständlich nur die Winkeltransformation gilt, nicht aber für die Prozentzahlen!) und voneinander unabhängig ist. Auf Grund dieser Resultate wurde ein Modell konstruiert, das nur die beiden genannten Regressionen enthält. Die aus ihm berechneten angularen Werte wurden retransformiert und in Prozentzahlen ausgedrückt. Das Resultat dieser Berechnung ist am Bilde des ganzen Modells in Abbildung 4 veranschaulicht. Wir ersehen daraus, daß wir eine Serie von Kurven erhielten, die gegeneinander in der Zeit verschoben sind und die den Klassengrößen der Kinderzahl in der Familie entsprechen. Und so können wir aus den Gleichungen für das mathematische Modell als auch aus dem Diagramm das mittlere Menarchealter für die einzelnen Gruppen bestimmen: die Verspätung des Menarchealters bei der Vergrößerung der Kinderzahl in der Familie um 1 Kind beträgt im Mittel nur 0,1733 Jahre, d.h. 2,08 Monate. Die Menarche tritt bei Mädchen, die in der Familie das einzige Kind sind, im Mittel im Alter von 13,68 Jahren auf, in

Familien mit 2 Kindern beträgt das mittlere Alter 13,85 Jahre, bei 3 Kindern 14,02 und im Falle von 4 und mehr Kindern 14,19 Jahre. Die mit der Familiengröße zusammenhängende Retardation, die allerdings nur sehr grob auch den Lebensstandard wiedergibt, beträgt also 2 Monate pro Kind. Sie ist also verhältnismäßig klein aber statistisch signifikant ($P = 0,024$) und eindeutig bewiesen. Außerdem stimmt diese Erkenntnis gut mit ähnlichen Resultaten überein, die bereits früher publiziert wurden.

Es konnte daher auch bei Mädchen von Constanța, die von Soenderop et al. (1961), Valšík, Štukovský und Bernátová (1963) und Valšík und Bernátová (1964) gemachte Beobachtung bestätigt werden, daß mit zunehmender Kinderzahl die Menarche später eintritt.

Die naheliegendste Erklärung dieses Befundes dürfte sein, daß die Familiengröße über den Umweg des Lebenshaltungsniveaus in erster Linie die Ernährung und damit sekundär auch das Reifungstempo beeinflusst. Wir sind uns bewußt, daß dies nur eine ganz grobe Annäherung darstellt. Aber erst die Zukunft wird zeigen, ob unsere Vermutung richtig ist.

IV. DER JAHRESZEITLICHE RHYTHMUS DES MENARCHETERMINS

Bei 401 Mädchen, die schon menstruierten, wurde der Menarchemonat festgestellt und untersucht, ob der wirklich beobachtete Termin auch beweisbare Unterschiede von einer hypothetischen mittleren, immer gleichbleibenden Verteilung in den einzelnen Monaten aufweist. Mit anderen Worten, es wurde die Existenz eines jahreszeitlichen Rhythmus des Auftretens der Menarche gegenüber der Null-Hypothese geprüft.

Die beobachtete Frequenz der Menarchefälle weist ziemlich auffällige Schwankungen auf, u. zw. von 63 Fällen im Jänner bis zu 15 Fällen im November. Dies überzufällige Auftreten dieser beobachteten Schwankungen wurde mit Hilfe des X^2 -Kriteriums getestet. Um einen möglichst exakten Test durchzuführen, mußte der Umstand berücksichtigt werden, daß die einzelnen Monate eine verschieden große Anzahl von Tagen haben und daß daher schon a priori zu erwarten wäre, daß in den Monaten mit mehr Tagen eine größere Anzahl der Mädchen ihre erste Regelblutung bekommt, als in den Monaten mit wenigen Tagen. Die theoretisch erwarteten Fallzahlen für die einzelnen Monate wurden daher mit Rücksicht auf die Länge des Monats, d.h. für 30 bzw. 31 und für den Februar mit 28,25 Tage berechnet. Mit diesen Zahlen wurde die mittlere Zahl der auf einem Tag entfallenden Menarchefälle, (d.h. $401 : 365,25 = 1,09788$) multipliziert und die so berechneten erwarteten Frequenzen in die mit „E“ bezeichnete Spalte der Tabelle 4 eingetragen. Die nachfolgende Spalte zeigt die Differenz zwischen den „beobachteten“ und „erwarteten“ Fallzahlen. Die letzte Spalte zeigt den Beitrag der einzelnen Monate zum globalen X^2 -Kriterium für die ganze Tabelle mit 12 Monaten, d.h. mit 11 Freiheitsgraden. Wie aus Tabelle 4 zu ersehen ist beträgt dieses Kriterium für die ganze Tabelle 45,44, was bedeutend mehr ist als 31,264, d.h. der tabellierte Wert für ein Chi-Quadrat mit 11 Freiheitsgraden bei einer Wahrscheinlichkeit von 0,001. Wir sehen also, daß das Auftreten der Menarche unzweideutige und hochsignifikante Unterschiede von der getesteten Null-

hypothese eines gleichmäßigen Auftretens im Verlaufe des Jahres aufweist. Die Existenz der Saisonschwankungen ist daher mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 0,001% eindeutig bewiesen. Eine nähere Untersuchung der Tabelle 4 zeigt, daß gerade der Jänner zu dem hohen Chi-Quadrat mit ungefähr einer Hälfte beiträgt, d.h. daß er die höchste Abweichung im positiven Sinne aufweist. Auch der November trägt ungefähr mit einem Viertel zum Chi-Quadrat bei, während die anderen Monate sich vom vorausgesetzten gleichmäßigen Auftreten der Menarchefälle nicht besonders auffällig unterscheiden. Es handelt sich daher um einen eindeutigen Überschuss, also um einen Wintergipfel und um eine absolute und relative Abnahme der Fälle im Herbst.

Tabelle 4

Saisonunterschiede im Auftreten der Menarche

Monat	Anzahl der Fälle			D ²	Chi-Quadrat
	beobachtet B	erwartet E	Differenz B - E = D		
I	63	34,0	+ 29,0	841,00	24,74
II	34	31,4	+ 2,6	6,76	0,22
III	27	34,0	- 7,0	49,00	1,44
IV	41	32,9	+ 8,1	65,61	1,99
V	26	34,0	- 8,0	64,00	1,88
VI	30	32,9	- 2,9	8,41	0,26
VII	42	34,0	+ 8,0	64,00	1,88
VIII	36	34,0	+ 2,0	4,00	0,12
IX	31	32,9	- 1,9	3,61	0,11
X	24	34,0	- 10,0	100,00	2,94
XI	15	32,9	- 17,9	320,41	9,74
XII	32	34,0	- 2,0	4,00	0,12
Σ	401	401,0	± 0	—	45,44

Da die verhältnismäßig geringe Anzahl der Fälle die grundsätzliche jahreszeitliche Tendenz des Auftretens der Menarche verzerren könnte, wurde noch der Jahrestrend dieser Erscheinung berechnet, u.zw. als dreimonatlich gleitender Mittelwert. Nähere Angaben finden wir in Tabelle 5. Diese Tabelle enthält außer den Fallzahlen und Anzahl der Tage für jeden Monat auch die Anzahl der auf einen Tag des entsprechenden Monats entfallenden Menarchefälle (3. Spalte). In der 4. Spalte sind diese mittleren Tagesfrequenzen in Prozenten der ganzjährigen mittleren Frequenz, die als 100% aufgefaßt ist, ausgedrückt. Wir sehen, daß die Variationsbreite von 185,08% bis 45,54% reicht, d.h. fast vom Doppelten der ursprünglichen 100% bis knapp unter die Hälfte. Die letzten 2 Spalten der Tabelle 5 zeigen den ganzjährigen Trend, der als dreimonatlich gleitender Mittelwert nach der Formel $(a + b + c) : 3$ berechnet wurde und zwar sowohl für die absoluten mittleren Tagesfrequenzen wie auch für deren Prozentwerte.

Die Verhältnisse sind in Abbildung 5 wiedergegeben: die einzelnen Frequenzen sind in Prozenten ausgedrückt, wobei 100% dem ganzjäh-

Tabelle 5

Anzahl der Menarchefälle pro Tag der einzelnen Monate

Monat	Gesamtzahl der beob. Fälle	Zahl der Tage im betr. Monat	Menarchefälle pro Tag		Gleitender dreigliedriger Durchschnitt	
			absol. Frequenz n_T	in Prozenten des Jahresmittels	n_T	n_T in %
I	63	31	2,032	185,08	1,423	129,61
II	34	28,25	1,204	109,67	1,369	124,70
III	27	31	0,871	79,33	1,147	104,47
IV	41	30	1,367	124,51	1,026	93,45
V	26	31	0,839	76,42	1,069	97,37
VI	30	30	1,000	91,08	1,065	97,01
VII	42	31	1,355	123,42	1,172	106,75
VIII	36	31	1,161	105,75	1,183	107,75
IX	31	30	1,033	94,09	0,983	89,54
X	24	31	0,774	70,50	0,769	70,05
XI	15	30	0,500	45,54	0,769	70,04
XII	32	31	1,032	94,00	1,188	108,21

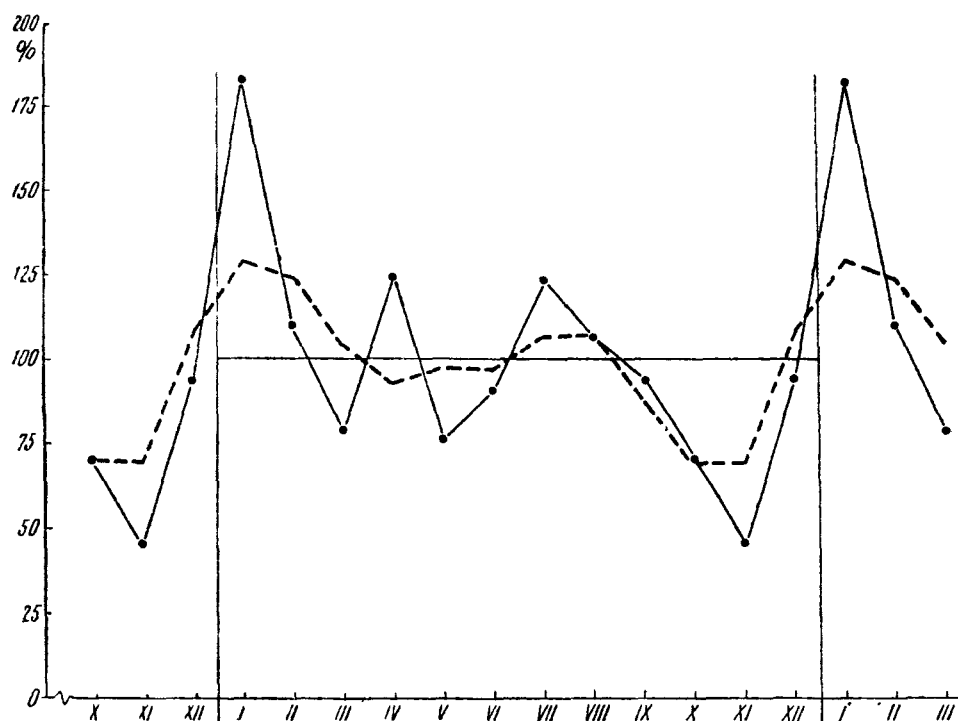


Abb. 5. — Jahresrhythmus des Menarcheeintritts. Die schwarzen Punkte entsprechen den wirklich beobachteten Frequenzen der Menarchefälle in den einzelnen Monaten, die gestrichelte Linie dem dreimonatigen gleitenden Durchschnitt. Ein massiver Wintergipfel und ein niedrigerer Sommergipfel sind klar ersichtlich.

rigen auf einen Tag entfallenden Durchschnitt entspricht. Die Punkte und ihre Verbindungslinie stellen die wirklich beobachteten Frequenzen in den einzelnen Monaten dar, die gestrichelte Linie entspricht den dreimonatlich leitenden Mittelwerten, die ausgezogene Gerade entspricht dem gleichmäßigen Auftreten im Verlaufe des Jahres ($1/12 = 100\%$). Auch die graphische Analyse bestätigt unsere Schlußfolgerungen: ein massiver Wintergipfel mit einem niedrigeren Nebengipfel im Sommer (VII, VIII) und eine ebenso massive Abnahme im Herbst mit einer nur unbedeutenden sekundären Abnahme in den Frühjahrsmonaten. Wir müssen uns allerdings die Frage stellen, ob im Frühling überhaupt von einer Abnahme gesprochen werden kann, wenn die Prozentzahlen so nahe bei 100% sind. Beachtenswert ist auch der Umstand, daß der sehr geringe sekundäre Gipfel erst in den Monaten Juni und Juli aufzutreten beginnt. Der ganze Jahresrhythmus macht den Eindruck, als ob er ein wenig (um 1 Monat) verschoben wäre im Vergleich zu den Verhältnissen im Donau-becken.

V. DIE KOINZIDENZ DES GEBURTSMONATS MIT DEM MENARCHEMONAT

Auch das Problem der sogenannten Koinzidenz wurde untersucht. Das Material wurde nach dem Menarchemonat (Spalten) und dem Geburtsmonat (Zeilen) der menstruierenden Mädchen gegliedert. Diese Angaben sind in der Urliste zusammengefaßt (siehe Tabelle 6). Dann wurde mit Hilfe der N-Methode von de Rudder (1952) das Material so zusammengestellt, daß in den einzelnen Spalten diejenigen Fälle aufgezeichnet wurden, in denen der Menarchemonat mit dem Geburtsmonat identisch waren (Spalte N), bzw. um 1, 2, 3 oder mehr Monate differierten (Spalte N-1, N-2, usw. und N+1, N+2 bis N+6). Das Resultat ist aus Tabelle 7 ersichtlich. Detaillierte Informationen siehe Valšík, Štukovský (1963).

Tabelle 6

Beziehung zwischen Menarchemonat und Geburtsmonat (Urliste)													
Menarchemonat Geburtsmonat													Zusammen
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
I	11	4	3	6	5	1	1	2	0	5	1	2	41
II	5	4	2	1	2	3	5	2	5	0	0	0	29
III	7	2	3	5	2	2	2	4	6	1	0	6	40
IV	8	2	3	1	1	1	5	3	4	0	1	4	33
V	1	6	2	4	4	3	1	3	4	2	1	0	31
VI	1	2	0	3	1	4	3	5	1	2	3	1	26
VII	4	2	5	1	2	4	7	2	1	3	1	3	35
VIII	5	1	0	4	3	3	4	3	2	0	1	4	30
IX	7	4	0	3	0	0	4	2	4	2	2	5	33
X	7	4	5	6	2	3	5	2	2	6	3	1	46
XI	2	3	3	3	0	3	2	4	1	0	0	2	23
XII	5	0	1	4	4	3	3	4	1	3	2	4	34
Zusammen	63	34	27	41	26	30	42	36	31	24	15	32	401

Tabelle 7

Konstruktion der N-Tabelle nach de Rudder

Relation der Menarchemomente zum Geburtsmonat („Rubrik“)	N-5	N-4	N-3	N-2	N-1	N.	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Zusammen
Geburtsmonat :													
I	2	0	5	1	2	11	4	3	6	5	1	1	41
II	5	0	0	0	5	4	2	1	2	3	5	2	29
III	1	0	6	7	2	3	5	2	2	2	4	6	40
IV	1	4	8	2	3	1	1	1	5	3	4	0	33
V	0	1	6	2	4	4	3	1	3	4	2	1	31
VI	1	2	0	3	1	4	3	5	1	2	3	1	26
VII	2	5	1	2	4	7	2	1	3	1	3	4	35
VIII	0	4	3	3	4	3	2	0	1	4	5	1	30
IX	3	0	0	4	2	4	2	2	5	7	4	0	33
X	2	3	5	2	2	6	3	1	7	4	5	6	46
XI	3	2	4	1	0	0	2	2	3	3	3	0	23
XII	3	4	1	3	2	4	5	0	1	4	4	3	34
Zusammen	23	25	39	30	31	51	34	19	39	42	43	25	401

Aus Tabelle 7 ist ersichtlich, daß die allerhöchste Anzahl der Fälle in der Kolonne N enthalten ist, d.h. 51 Fälle, also 12,72% aller Menarchefälle. Bei einer zufälligen Verteilung in die 12 Kolonnen (12 deshalb, weil N+6 und N-6 identisch, d.h. gleich weit von der Kolonne N entfernt sind) würden wir erwarten, daß in jede nur 1/12 der Fälle, also 8,33% der jährlichen Menarchefälle fallen. Wir müssen daher testen, ob die absoluten Fallzahlen in den einzelnen Spalten signifikante Abweichungen von einer erwarteten gleichmäßigen Verteilung in die 12 Kolonnen der N-Tabelle aufweisen. Dieser Test wurde in Tabelle 8 durchgeführt: für die einzelnen Kombinationen der Menarche und Geburtsmonate von N-5 bis N+6 enthalten die Spalten die beobachteten perzentuellen Fallzahlen, ferner die erwarteten Fallzahlen für den Fall der Null-Hypothese der gleichmäßigen Verteilung (d.h. 33,42) der Fälle und die Differenz zwischen den erwarteten und beobachteten Frequenzen. Die letzte Spalte entspricht wieder den Beiträgen, der einzelnen Spalten in das totale Chi-Quadrat der Tabelle. Wie ersichtlich, beträgt das resultierende Chi-Quadrat der ganzen Tabelle mit 11 Freiheitsgraden 30,11. Der tabellierte kritische Wert für die Zufallswahrscheinlichkeit von 0,5% ($P = 0,005$) ist 26,8, so daß die Unterschiede in der Frequenz der Fälle in den einzelnen Rubriken mit $P < 0.005$ hochsignifikant sind. Das weist darauf hin, daß das Auftreten der Menarche in den einzelnen Monaten praktisch nicht zufällig verteilt ist und irgendwie mit dem Geburtsmonat zusammenhängt. Tabelle 8 zeigt, daß ungefähr 1/3 des ganzen Chi-Quadrats von der N-Kolonne stammt, die den Koinzidenzfällen entspricht. Die allergrößte und aller-

Tabelle 8

Statistische Überprüfung des Besetzungsgrades der Rubriken der N-Tabelle

Rubrik	Beobachteter Prozentanteil	Fallzahlen der Mädchen			D ²	Chi- Quadrat
		beobach- tet	erwartet	Differenz		
	%	B	E	D		
N-5	5,736	23	33,42	-10,42	108,5764	3,25
N-4	6,234	25	33,42	- 8,42	70,8964	2,12
N-3	9,726	39	33,42	+ 5,58	31,1364	0,93
N-2	7,481	30	33,42	- 3,42	11,6964	0,35
N-1	7,731	31	33,42	- 2,42	5,8564	0,18
N	12,718	51	33,42	+17,58	309,0564	9,25
N-1	8,479	34	33,42	+ 0,58	0,3364	0,01
N-2	4,738	19	33,42	-14,42	207,9364	6,22
N-3	9,726	39	33,42	+ 5,58	31,1364	0,93
N-4	10,474	42	33,42	+ 8,58	73,6164	2,20
N-5	10,723	43	33,42	+ 9,58	91,7764	2,75
N-6	6,234	25	33,42	- 8,42	70,8964	2,12
Zusammen	100,000	401	401,04	- 0,04	—	30,31

signifikanteste Abweichung ist also in dieser Kolonne im Sinne eines sehr auffallenden Überschusses der Fallzahlen bemerkbar. Ein kleineres Minimum im Sinne einer ungenügenden Vertretung der Menarchefälle ist in der Kolonne N + 2. Man könnte einwenden, daß diese Analyse nicht ganz exakt ist, weil sie eine gleiche Anzahl von Fällen in jeder Kolonne voraussetzt, obgleich eine hochsignifikante Existenz eines Jahresrhythmus der Menarchefälle festgestellt wurde und weil höchstwahrscheinlich ein Jahresrhythmus der Geburten besteht, d.h. jahreszeitliche Unterschiede in der Anzahl der in den einzelnen Monaten geborenen Mädchen. Es wurde daher ein noch exakterer Test vorgenommen, der auch die Existenz dieser beiden Rhythmen berücksichtigt und die Frage testet, ob die Anzahl der Koinzidenzen d.h. die Summe der Diagonale der Koinzidenztabelle 6 nachweisbar höher ist, als im Rahmen zufälliger Schwankungen zu erwarten wäre. Dieser Rest wurde in Tabelle 9 angeführt und geht von dem Prinzip aus, daß bei einem wirklich zufälligen Auftreten die Fallzahlen in den einzelnen Feldern der Koinzidenztabelle direkt proportional der Säulen- und Liniensumme des betreffenden Feldes sein werden. Mit anderen Worten: in einem Feld, das in einer Zeile liegt, die einem Monat entspricht, in dem mehr Mädchen geboren wurden, können wir eine größere Anzahl von Fällen erwarten, als in einem Feld, das einem Monat mit weniger Geburten entspricht. Konkret gesprochen können wir im Januar (Maximum der Menarchefälle) mit Recht in jedem Feld eine größere Anzahl von Fällen erwarten als im November, in den das Minimum dieser Erscheinung fällt. Eine exakte Berechnung der Fallzahlen, die in jedem Feld der Diagonale der Koinzidenztabelle erwartet werden kann, ist durch folgende Formel zu berechnen:

$$n_E = \frac{n_G \cdot n_M}{n_{\text{tot}}}$$

wobei: n_E = die erwartete Anzahl der Koinzidenzfälle im Monat A
 n_G = die Gesamtzahl der im Monat A geborenen Mädchen
 n_M = die Gesamtzahl der Mädchen mit Menarcheeintritt im Monat A
 n_{tot} = die Gesamtzahl aller menstruierenden Mädchen

Tabelle 9

Berechnung des exakten Erwartungswertes für die N-Rubrik

Monat	n_i	n_M	$n_i \cdot n_M$	n_E	n_B	Differenzen
I	41	63	2583	6,44	11	+ 4,56
II	29	34	986	2,46	4	+ 1,54
III	40	27	1080	2,69	3	+ 0,31
IV	33	41	1353	3,37	1	- 2,37
V	31	26	806	2,01	4	+ 1,99
VI	26	30	780	1,94	4	+ 2,04
VII	35	42	1470	3,67	7	+ 3,33
VIII	30	36	1080	2,69	3	+ 0,31
XI	33	31	1023	2,55	4	+ 1,45
X	46	24	1104	2,75	6	+ 3,25
XI	23	15	345	0,86	0	- 0,86
XII	34	32	1088	2,71	4	+ 1,29
Zusammen	401	401	13698	34,16	51	+ 16,84

Die Berechnung für jeden einzelnen Monat ist in den vier ersten Spalten der Tabelle 9 ausgeführt. Die weitere Spalte dieser Tabelle enthält die wirklich beobachteten Fälle in den Feldern der Diagonale und die letzte Kolonne weist den Unterschied zwischen den wirklich beobachteten und theoretisch erwarteten Fällen auf. Wie ersichtlich, übersteigt in fast allen Monaten der Diagonale die beobachtete Anzahl der Fälle die Zahl der erwarteten, d.h. daß in 10 von 12 Monaten die Differenz ein positives Vorzeichen hat. Da aber die erwarteten Fallzahlen in den einzelnen Monaten der Diagonale verhältnismäßig klein sind und nur im Januar die, durch die Prinzipien der mathematischen Statistik gegebenen unteren Grenzen der Fallzahlen (5 Fälle) überschreiten, können wir diese Tabelle nicht mit Hilfe des Chi-Quadrates testen, wie wir es in den vorhergehenden Fällen für jede einzelne Zeile individuell vorgenommen haben. Wir müssen alle Werte addieren. Aber schon hier kann konstatiert werden, daß das Überwiegen der Plus-Vorzeichen hochsignifikant ist, da bei einem zufälligen Auftreten zu erwarten wäre, daß von 12 Monaten 6 eine positive Differenz und 6 eine Differenz im negativen Sinne haben. In unserem Falle sind aber gegenüber 10 positiven nur 2 negative Differenzen zu verzeichnen und so ist die Proportion der Monate mit einem Koinzidenzüberschuß mit $P = 0,019$ signifikant. Die Koinzidenzfelder sind daher signifikant öfter überbesetzt als unterbesetzt.

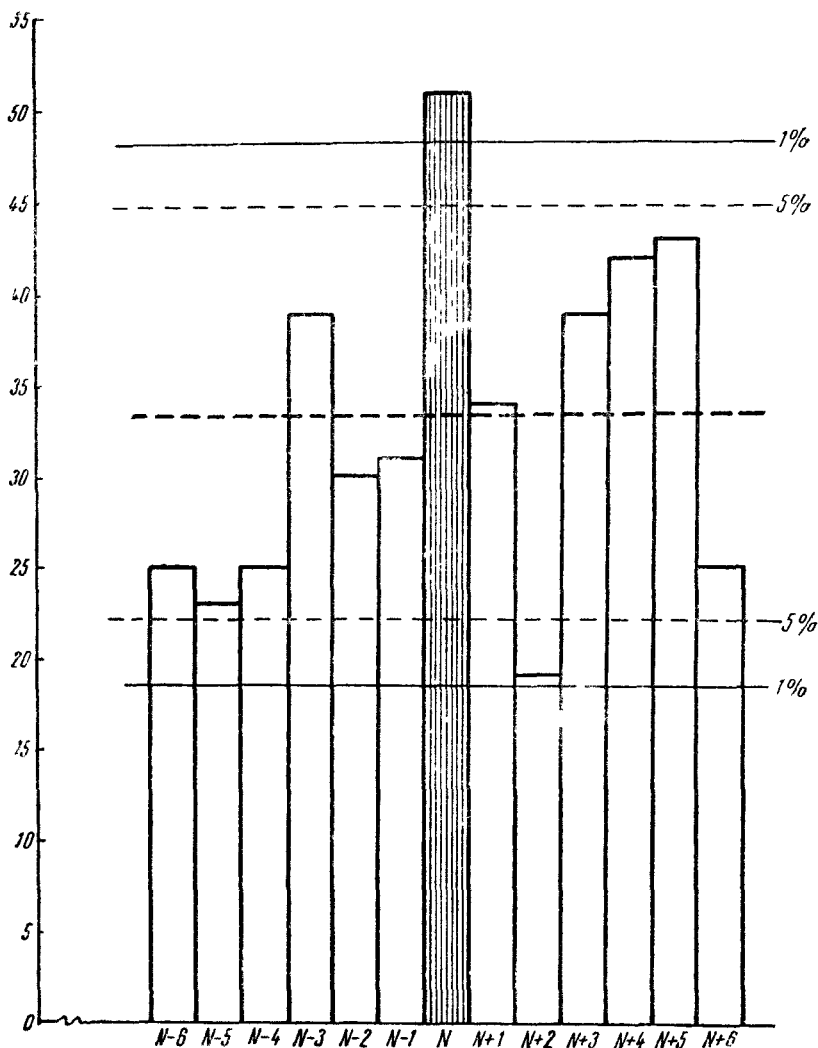


Abb. 6. — Koinzidenz von Geburtsmonat und Menarchemonat. In die Spalte Rubrik „N“ gehören jene Mädchen, bei denen Geburts- und Menarchemonat zusammenfielen, d.h. die eine Differenz von Null Monaten aufweisen. Die anderen Rubriken entsprechen einem positiv oder negativen Unterschied, um die angegebene Zahl von Monaten. Der Überschuß im Koinzidenzmonat beträgt 49%, und ist hoch signifikant ($P < 0,005$).

Aus der Summenzeile der Tabelle 9 sehen wir, daß die Anzahl der Koinzidenzfälle, die wir im Rahmen zufälliger Schwankungen erwarten würden, nur 34,16 Fälle beträgt, während die Anzahl der beobachteten Fälle 51 beträgt. Es fällt daher ein Überschuß von 16,84 Fällen auf. Wenn

wir dies mit der mittleren Zeile (N-Zeile) in der Tabelle 8 vergleichen, sehen wir, daß der Überschuß 17,58 beträgt. Der Unterschied kommt davon, daß wir in der Tabelle 8 ein gleichmäßiges Auftreten in allen Rubriken der N-Tabelle voraussetzen, was die erwartete Fallzahl von 33,42 Mädchen d.h. 8,33% der ganzen Summe ergab, während die ganz exakte Fallzahl gemäß Tabelle 9, wie schon gesagt, 34,16, d.h. 8,52% der untersuchten Mädchen beträgt, also ein klein wenig größer ist. Aber auch so beträgt der Überschuß an Koinzidenzfällen 49,30% der erwarteten Anzahl, ist daher um die Hälfte größer.

Wir müssen noch die Signifikanz dieser Differenz prüfen. Es handelt sich dabei um die Aufteilung der Gesamtzahl in Fälle mit Koinzidenz und in den „Rest“, sowie um den Vergleich der erwarteten und beobachteten Fälle:

	Koinzidenz	Rest	Summe
Beobachtete Fälle	51	350	401
Erwartete Fälle	34,16	366,84	401
Differenz	+16,84	-16,84	0
Chi-Quadrat	8,30	0,77	9,07

Das resultierende Chi-Quadrat ist mit 9,07 und 1 Freiheitsgrad hochsignifikant und bestätigt mit einer Zufallswahrscheinlichkeit von $P < 0,03$ die überzufällige Intensität des Auftretens der Koinzidenzfälle.

Die allgemeinen Verhältnisse sind in Abbildung 6 in absoluten Frequenzen veranschaulicht. Die Höhe der Säulen entspricht der Anzahl der Mädchen, die auf die einzelnen Spalten der Tabelle 9 entfallen. Die gestrichelte Linie entspricht dem Jahresdurchschnitt, d.h. der Spalte der erwarteten Werte in Tabelle 8. Die dünnen Linien geben die Grenzen an, innerhalb derer wir bei einer zufälligen Verteilung 95% bzw. 99% aller Fälle erwarten könnten. Auch hier sehen wir, daß die Endspalte die 1%-Grenze übersteigt, während das relative Manko in der Spalte $N+2$ diese Grenze nicht ganz erreicht. Alle anderen Kolonnen unterscheiden sich praktisch nicht von der Linie der gleichmäßigen Frequenz.

LITERATUR

- ENGLE E. T. and SHELESNYAK M. C. : 1934. *First menstruation and subsequent menstrual cycles of pubertal girls*. Human Biology, **6**.
- GRIMM H. : 1952. *Über jahreszeitliche Schwankungen der Menarche*. Zeitschrift für Gynäkologie, **74**.
- GRZESIECKA B. : 1963. *Dojzawewanie pciowe studentek Wyzszyk uczelni miasta Poznania*. Przegląd antropologiczny, **28**.
- JASICKI B., PANEK ST., SIKORA P. i STOLHWO E. : 1962. *Zarys antropologie*. Warszawa.
- KOWALSKA I., VALŠÍK J. A. i WOLAŃSKI N. : 1963 a. *Jahreszeitliche Schwankungen des Menarchebeginns im Verhältnis zum Alter und dem geographischen und sozialen Milieu*. Ärztliche Jungkunde, **54**, 3-4.
- KOWALSKA I., VALŠÍK J. A. i WOLAŃSKI N. : 1963, b. *Pora roku rozpecta menarche w zależności od wieku oraz środowiska społecznego i geograficznego*. Prace i materiały naukowe. IDM, **1**.

- NECRASOV O., ANTONIU S., BOTEZATU D., GHIORGHU G. et IACOB M.: 1964 a. *Études sur la croissance et le développement des enfants en R.P.R. — I. L'âge de la puberté chez les jeunes filles de Iassy*. Analele științifice ale Universității „A. I. Cuza” din Iași.
- PROKOPEC M.: 1961. *Nové údaje o dospívání českých dívek*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **6**, 1—5, Anthropologia publ., IV.
- PROKOPEC M.: 1962. *Saisonschwankungen im Beginn der Menarche bei Prager Mädchen*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **7**, 3—5, Anthropologia publ., V.
- SIMELL G. A.: 1951. *On factors influencing the menarche age in Finland*. Acta Paediatrica, **40**, Suppl. **83**.
- SIMELL G. A.: 1952. *Über das Menarchealter in Finnland*. Acta Paediatrica, Uppsala, **41**.
- SOENDEROP E., WINTER K. und NEELSEN U.: 1961. *Über den Zeitpunkt der Menarche*. Das deutsche Gesundheitswesen, **16**, 32.
- ŠKERLJ B.: 1927. *Pigmentace a počátek menstruační*. Antropologie (Praha), **5**.
- ŠKERLJ B.: 1932 a. *Menarche und Klima in Europa*. Ärztliche Frauenkunde, **18**.
- ŠKERLJ B.: 1932 b. *O některých problémech menarchy*. Antropologie (Praha), **10**.
- ŠKERLJ B.: 1935. *Die Menarche in Norwegen und ihre Beziehungen zum Klima*. Archiv für Gynäkologie, **169**.
- ŠKERLJ B.: 1947. *Menarche in prehrana*. Zdravstvenni vestnik: 55—60.
- VALŠÍK J. A.: 1934. *Ve které roční době objevuje se první menstruační?* Časopis lékařů českých, **73**, 36.
- VALŠÍK J. A.: 1953. *K otázce pohlavního dospívání brněnských dorostenek*. Leták anthropologické společnosti za prosinec, 1953.
- VALŠÍK J. A.: 1960. *Über jahreszeitliche Schwankungen in Menarchebeginn in Bratislava*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **4**, 9—10, Anthropologia publ., II.
- VALŠÍK J. A. und VÉLI G.: 1962. *Über die jahreszeitlichen Schwankungen im Menarchebeginn bei Landmädchen*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **7**, 3—5, Anthropologia publ., V.
- VALŠÍK J. A.: 1963. *Nové pozorovania o sezónnych zmenách menarche*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **8**, 7—9, Anthropologia publ., VII.
- VALŠÍK J. A. und ŠTUKOVSKÝ R.: 1963. *Die Koinzidenz von Geburts- und Menarchemonat*. Anthropologiai közlemények, **7**, 3—4.
- VALŠÍK J. A., ŠTUKOVSKÝ R. et BERNÁTOVÁ L.: 1963. *Quelques facteurs géographiques et sociaux ayant influence sur l'âge de la puberté*. Biotypologie, **24**, 3.
- VALŠÍK J. A. und BERNÁTOVÁ L.: 1964. *Menarche, Berg- und Tiefland und Geschwisterzahl*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, **9**, 3—4, Anthropologia publ., VIII.
- VALŠÍK J. A. und ŠTUKOVSKÝ R.: 1964. *Statistische Bemerkungen zur Frage der jahreszeitlichen Schwankungen des Menarchetermins*. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, **58**, 6.
- VALŠÍK J. A., (im Druck). *Zur Frage der Standardisation der Menarcheforschung*. Biotypologie.
- VALŠÍK J. A., (im Druck). *Dreißig Jahre Menarcheforschung*. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Anthropologia.
- WEHFRTZ E.: 1937. *Menarche und Klima*. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, **34**, 20.

SUR LA VARIABILITÉ DE CERTAINS CARACTÈRES EN RAPPORT AVEC L'ÂGE CHRONOLOGIQUE ET L'ÂGE PHYSIOLOGIQUE DES JEUNES FILLES

PAR

MARIA CRISTESCU, M. GRAMATOPOL-ROȘCA, E. RADU et L. TALLER

572.512 : 612.661 — 055.2

Les auteurs étudient les différences d'ordre biométrique de trois séries de filles, présentant chacune un âge moyen de puberté différent. Les séries dont l'âge moyen de puberté est plus précoce présentent des valeurs dimensionnelles moyennes plus élevées que celles à puberté plus tardive. En même temps, on constate que dans chaque série et dans chaque classe d'âge, il existe en moyenne des différences appréciables de stature et de poids en rapport avec le degré de développement des caractères sexuels secondaires.

Des différences entre l'âge physiologique et l'âge chronologique existent durant toutes les étapes de la vie humaine. Elles sont cependant particulièrement marquées durant l'étape péripubérale, quand de profondes modifications physiologiques et psychiques ont lieu, comme effet des modifications du tableau neuro-endocrinien.

Dans nos travaux antérieurs nous avons déjà mis en évidence la grande variabilité du moment de l'installation de la puberté chez les filles de notre pays et souligné l'influence de quelques facteurs d'ordre social, économique et géographique sur ce phénomène. Dans le présent travail, nous nous proposons d'étudier les différences qui existent entre certains caractères morphologiques et biométriques (absolus et relatifs) des filles ayant un même âge chronologique, mais d'âge physiologique différent.

I. MATÉRIEL D'ÉTUDE

Notre étude se réfère à 3 séries de filles présentant chacune des âges moyens de puberté différents. Cette sélection du matériel nous permettra de réaliser non seulement une analyse des différences qui existent à l'intérieur de chaque série (provenant chacune d'une même région) entre les filles d'une même classe d'âge, mais aussi entre les séries mêmes, présentant chacune, comme il a été dit, un âge moyen de puberté différent.

Une première série (urbaine) est formée de 615 filles provenant de Braşov, ville ayant 222 259 habitants, située à une altitude de 560 m et fortement industrialisée.

Une seconde série (toujours urbaine) est formée de 558 filles originaires de Rîmnicul Sărat, petite ville à 21 000 habitants, située dans une dépression sous-carpatique de petite altitude (140 m) et peu industrialisée.

Enfin, une troisième série (rurale) est composée de 591 filles provenant des villages voisins de Rîmnicul Sărat (Bălţaţi, Dărimaţi, Nicoleşti et Macrinari), situés dans une région favorable à l'agriculture, à la viticulture et à la pomiculture.

Les trois séries citées sont formées de filles de 11 à 16 ans réparties en 6 classes d'âge.

Ces séries furent étudiées du point de vue suivant : moment de l'apparition de la première menstruation, développement des caractères sexuels secondaires (échelle de Martin), données d'ordre biométrique (stature, poids, périmètre du bras, diamètre biacromial (ac—ac), diamètre bierétal (ic—ic), diamètre bitrochantérien (tr—tr), périmètre de la cuisse.

II. ÉTAPE DE LA RÉALISATION DE LA MATURITÉ SEXUELLE

1. Moment de la puberté

Des trois séries étudiées dans ce travail, celle où la maturité est la plus précoce, dans son ensemble, est la série de la ville de Braşov. Cela malgré l'altitude beaucoup plus élevée de cette ville que les altitudes des localités dont proviennent les deux autres séries (différences d'altitudes environ 420 m). L'âge moyen de la puberté est de 13,00 ans dans cette série, tandis qu'il est de 13,76 ans dans la série de Rîmnicul Sărat et de 14,43 ans dans la série rurale. Le tableau 1, qui présente la répartition des filles pubères et impubères d'après les classes d'âge, dans les trois séries, reflète bien les différences concernant l'évolution de la maturité sexuelle dans nos trois séries.

Tableau 1

Répartition des filles pubères et impubères selon les classes d'âge

Classes d'âge	Ville de Braşov			Ville de Rîmnicul Sărat			Villages des environs de Rîmnicul Sărat		
	Total	N. pubères	%	Total	N. pubères	%	Total	N. pubères	%
11	100	5	5,00	100	4	4,00	83	—	—
12	102	30	29,41	96	12	12,50	93	3	3,22
13	100	65	61,00	98	38	38,77	91	11	12,08
14	103	90	87,32	124	88	70,96	110	51	46,36
15	130	125	96,15	80	76	95,00	124	94	75,80
16	70	70	100,00	60	58	96,66	84	78	92,85

Le graphique I, qui présente la répartition procentuelle des pubères selon l'âge de leur première menstruation, souligne le même phénomène.

2. Evolution des caractères sexuels secondaires

En analysant l'évolution des caractères sexuels secondaires (tout en soulignant qu'il n'y a point de coïncidence parfaite entre l'apparition de la première menstruation et un certain degré du développement de ceux-ci, puisqu'il existe des filles impubères présentant des seins et une pilosité pubienne du III^e ou même du IV^e degrés), nous constatons que les moyennes des degrés de leur développement pour une même classe d'âge sont d'autant plus élevées que les âges moyens de la puberté y sont plus bas (indiquant une plus grande précocité).

Les graphiques II, III et IV reflètent d'une manière très claire ce phénomène. Ces graphiques nous montrent en même temps que ce sont les seins qui évoluent le plus rapidement, la pilosité pubienne venant en second lieu, la pilosité axillaire étant celle qui évolue le plus lentement.

Le tableau 2 qui présente l'âge moyen des filles de chaque série ayant atteint le II^e degré de développement de chaque caractère sexuel secondaire, vient illustrer le même phénomène.

Tableau 2

L'âge moyen des filles ayant atteint le II^e degré de développement des caractères sexuels secondaires

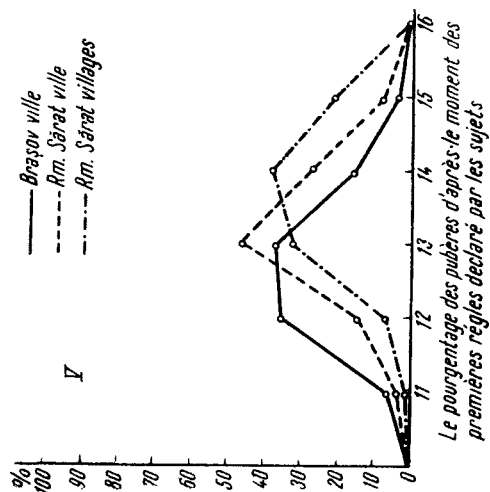
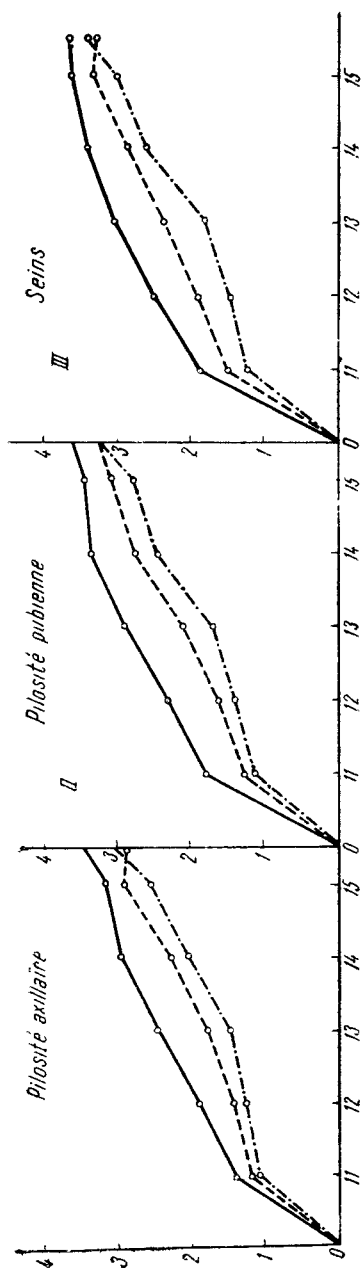
	Seins	Pilosité pubienne	Pilosité axillaire	Age moyen de la puberté
Ville de Braşov	12,29	12,38	13,25	13,00
Ville de R. Sărat	13,38	13,38	13,90	13,76
Villages voisins de Rîmnicul Sărat	13,90	14,12	14,59	14,43

Du même tableau il résulte qu'en moyenne, la menstruation fait son apparition après que la pilosité pubienne ait atteint son II^e degré de développement, mais avant que la pilosité axillaire ait atteint le même degré. Cependant, il faut bien souligner que ces données sont de l'ordre des moyennes et qu'il existe une importante variabilité individuelle dans la succession des caractères sexuels secondaires comme d'ailleurs dans la relation entre leur développement et l'apparition de la première menstruation.

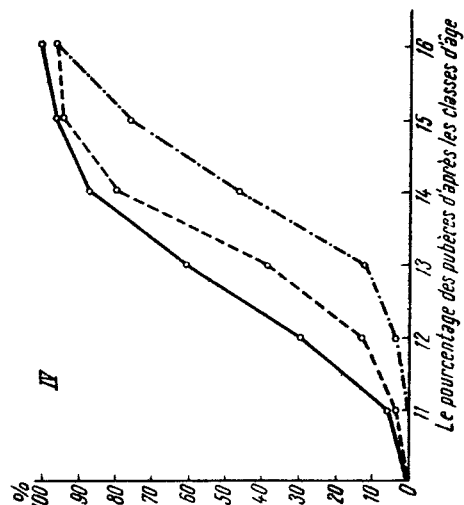
3. Variabilité des caractères biométriques en rapport avec l'âge physiologique

Nous allons analyser les données d'ordre biométrique des deux points de vue suivants :

A. Du point de vue de la variabilité de certains caractères dans les mêmes classes d'âge des trois séries étudiées (qui, comme nous l'avons déjà vu, diffèrent entre elles en ce qui concerne l'âge moyen de la puberté).



Le pourcentage des pubères d'après le moment des premières règles déclaré par les sujets



Le pourcentage des pubères d'après les classes d'âge

B. Du point de vue des différences constatées dans chaque classe d'âge et dans chaque série, entre les filles pubères et impubères, ainsi qu'entre les filles présentant des degrés différents du développement de leurs caractères sexuels secondaires.

A. Pour ce qui est de la stature, dans les mêmes classes d'âge des trois séries étudiées ici, nous pouvons confirmer les observations déjà faites par l'un d'entre nous (M. Cristescu en collaboration avec M. Bulai et C. Feodorovici) concernant le fait qu'elle est d'autant plus élevée dans une même classe d'âge que l'âge moyen de la puberté de la série est plus précoce.

En suivant les polygones de la fréquence (graphiques 6—11), on constate les faits suivants :

a) Les moyennes plus élevées de la stature dans les séries présentant un âge moyen de la puberté plus précoce, ne sont pas réalisées seulement par une moindre fréquence des sujets de petite taille, mais aussi par une plus grande fréquence des sujets de taille plus élevée.

b) Les polygones de fréquence sont plus étendus à l'étape prépubérale qu'après la réalisation de la puberté. En effet, en répartissant les statures des sujets en classes de tailles à des intervalles de 5 cm on obtient 7 classes de tailles pour les âges de 11, 12 et 13 ans, 6 classes de tailles pour l'âge de 14 ans, 6 classes de tailles pour 15 ans et seulement 5 classes de tailles pour 16 ans, ce qui permet de conclure à une certaine uniformisation des séries après la réalisation de la maturité sexuelle.

Le poids présente également des valeurs moyennes plus élevées dans les séries plus précoces, comme il résulte de la lecture du tableau suivant.

Tableau 3

Valeurs moyennes du poids dans les classes d'âge des 3 séries étudiées

Classes d'âge	11	12	13	14	15	16
Séries						
Ville de Braşov	35,73	40,00	44,48	48,77	52,02	53,91
Ville de R. Sărat	33,30	38,48	42,64	47,00	51,42	53,67
Villages voisins de Rimnicul Sărat	31,35	35,67	40,58	46,47	50,79	53,47

Les chiffres moyens inscrits dans ce tableau indiquent que les différences sont plus accentuées durant l'étape prépubérale et qu'elles vont en s'atténuant progressivement jusqu'à l'âge de 16 ans, quand les différences sont de l'ordre de décimales.

Le rapport du poids à la stature, exprimé par l'indice de Rohrer (voir tableau 4) présente ses valeurs les plus basses dans la série de Braşov, et indiquent une moindre plénitude en rapport avec une plus grande fréquence des longilignes dans les villes.

Les polygones de fréquence pour la taille

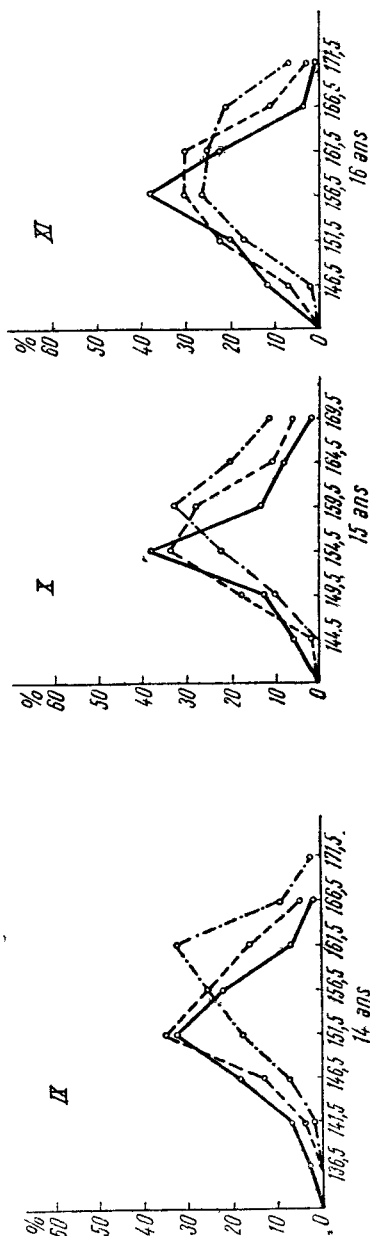
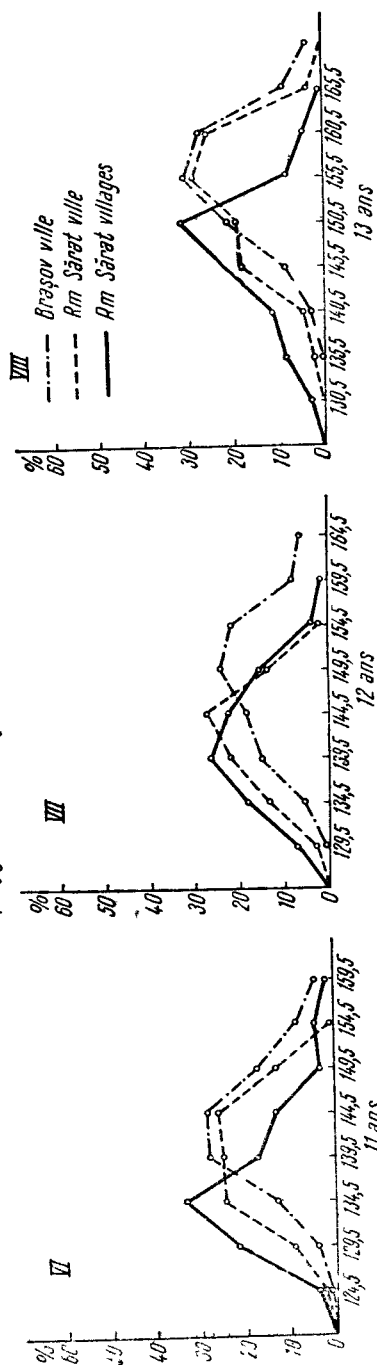


Tableau 4

Valeurs moyennes de l'indice de Rohrer dans les classes d'âge des
3 séries étudiées

Classes d'âge	11	12	13	14	15	16
Séries						
Ville de Braşov						
Ville de R. Sărat	12,09	12,21	12,34	12,60	12,94	13,23
Villages voisins de R. Sărat	12,23	12,52	12,54	12,94	13,49	13,90
	12,27	12,51	12,65	13,01	13,65	14,18

Si nous comparons maintenant les moyennes de l'indice de Rohrer des deux séries de Rîmnicul Sărat (série urbaine et rurale), nous allons constater qu'à l'âge de 11 ans celle de la série urbaine est légèrement plus élevée que celle de la série rurale. A 12 ans l'indice de Rohrer est pratiquement le même dans ces deux séries, mais augmente dans la série rurale à l'âge de 13, 14, 15, 16 ans de manière à dépasser les indices des mêmes classes d'âge des deux séries urbaines (villes de Rîmnicul Sărat et de Braşov). Cette observation sur l'évolution de l'indice de Rohrer en rapport avec le degré d'urbanisation du centre dont proviennent les séries étudiées, réclame de nouvelles recherches pour pouvoir être généralisée.

L'étude de la variabilité du *périmètre de la cuisse* (valeur absolue) (tableau 5) nous indique que la série de Braşov présente des valeurs moyennes plus élevées que les deux autres séries jusqu'à l'âge de 15 ans. A l'âge de 16 ans, les filles de Braşov sont dépassées à ce point de vue par les filles des villages des environs de Rîmnicul Sărat. Une comparaison des deux séries (urbaine et rurale) de Rîmnicul Sărat nous indique que les valeurs moyennes de cette dimension sont plus élevées dans la série urbaine jusqu'à l'âge de 13 ans. A partir de 14 ans les moyennes de ce périmètre sont plus élevées dans cette dernière série que dans la première.

Tableau 5

Valeurs moyennes du périmètre de la cuisse dans les classes d'âge
des 3 séries étudiées

Classes d'âge	11	12	13	14	15	16
Séries						
Ville de Braşov	44,83	45,76	49,40	51,40	53,93	54,93
Ville de R. Sărat	42,96	44,36	46,36	49,33	53,05	54,75
Villages voisins de R. Sărat	41,38	43,19	45,53	49,55	53,48	55,67

La variabilité des valeurs relatives du périmètre de la cuisse, c'est-à-dire son rapport à la stature (tableau 6) reflète encore mieux les différences qui existent à ce point de vue entre les séries urbaines et la série rurale. A l'âge de 12 ans cet indice prend déjà des valeurs moyennes plus élevées dans la série rurale de Rîmnicul Sărat que dans celle de la ville

de Rîmniciul Sărat. En comparaison avec la ville de Braşov, cet indice devient plus élevé dans la série rurale de Rîmniciul Sărat un an plus tôt que la valeur absolue du même périmètre, c'est-à-dire à l'âge de 15 ans.

Tableau 6

Valeurs moyennes du rapport du périmètre de la cuisse à la stature
dans les classes d'âge des 3 séries étudiées

Classes d'âge	11	12	13	14	15	16
Séries						
Ville de Braşov	31,21	30,77	32,22	32,80	33,89	34,37
Ville de R. Sărat	30,80	30,42	30,78	32,09	33,93	34,89
Villages voisins de R. Sărat	30,27	30,57	30,85	32,40	34,48	35,73

Il est hors de doute que toutes les différences constatées dans la variabilité des moyennes des dimensions étudiées sont en relation avec les différences qui existent entre les âges moyens de la puberté. En effet, comme nous l'avons déjà indiqué dans nos recherches précédentes, il existe des différences remarquables entre les filles pubères et impubères d'une même classe d'âge et d'une même série. Il est par conséquent normal que les classes d'âge offrant un pourcentage plus élevé de pubères présentent également des valeurs moyennes plus élevées pour la stature et pour le poids. Le problème qui se pose est celui de savoir en quelle mesure le type anthropologique peut-il influencer pendant l'étape péripubérale l'évolution des caractères étudiés.

B. Dans deux Notes précédentes on a déjà mis en évidence les différences qui existent entre les valeurs dimensionnelles absolues et relatives des filles pubères et impubères d'une même classe d'âge et d'une même série. Étant donné que les pubères comme les impubères d'une même classe d'âge peuvent présenter des différences dans le degré de leur maturation (les pubères, en fonction de l'âge de l'apparition des premières règles — les impubères en fonction de l'étape de préparation de leur organisme à la réalisation de la maturité sexuelle), nous nous sommes proposé de chercher s'il existe quelque rapport entre le degré de développement des caractères sexuels secondaires d'une part et la stature et le poids, d'autre part. Dans ce but nous avons calculé les moyennes de la stature et du poids pour les filles d'une même classe d'âge et d'une même série, groupées d'après le degré de développement des seins et de la pilosité pubienne. La lecture du tableau 8 annexe nous indique qu'à l'intérieur d'une même classe d'âge de chacune des 3 séries étudiées ici, il existe en moyenne des différences appréciables en ce qui concerne la stature et le poids, selon le degré de développement des seins et de la pilosité pubienne. Plus le degré de développement de ces caractères est évolué, plus les moyennes de la stature et du poids sont élevées.

Pour ce qui est des différences constatées entre les moyennes de la stature, du poids, du diamètre biacromial et du diamètre bicrétal des filles pubères et impubères d'une même classe d'âge et d'une même série,

nos données présentes ne font que confirmer les résultats déjà publiés par l'un d'entre nous (M. Cristescu en collaboration avec M. Bulai-Știrbu et C. Feodorovici). C'est pourquoi nous n'y reviendrons plus. Cependant, il faut souligner que nos résultats présents viennent confirmer nos conclusions antérieures et leur conférer un grand degré de généralité. Dans la présente Note, nous allons montrer seulement qu'il existe également des différences entre les filles pubères et impubères d'une même classe d'âge et d'une même série pour ce qui concerne certaines valeurs relatives (tableau 7).

Tableau 7

Variabilité de certains indices en fonction de la réalisation de la maturité sexuelle, d'après les classes d'âge de nos 3 séries

Âges (ans)	Séries		I. ské- lique	I. cor- mique	ic-ic/st	tr-tr/st	P.C./st	I. de Rohrer
12	Brașov	Pub. Imp.	89,93 90,40	52,64 52,52	16,73 16,39	18,68 17,89	31,93 30,19	12,30 11,93
	R. Sărat (ville)	Pub. Imp.	92,87 89,28	51,81 52,77	16,51 16,62	18,13 17,82	31,41 30,30	12,11 12,24
13	Brașov	Pub. Imp.	90,22 91,16	52,58 52,32	16,86 16,55	19,26 18,40	33,36 30,46	12,63 11,55
	R. Sărat (ville)	Pub. Imp.	88,50 89,73	53,01 52,67	16,91 16,68	18,40 18,02	31,43 30,04	11,76 12,18
	R. Sărat (villages)	Pub. Imp.	89,08 90,18	52,91 52,58	17,32 16,89	18,79 18,23	32,52 30,62	13,75 12,06
14	Brașov	Pub. Imp.	90,24 90,87	52,56 52,41	16,96 16,64	20,81 18,07	34,84 29,41	12,76 10,31
	R. Sărat (ville)	Pub. Imp.	87,75 90,42	53,26 52,48	17,36 16,77	18,85 18,14	32,73 29,83	13,12 11,99
	R. Sărat (villages)	Pub. Imp.	86,55 88,58	53,62 53,04	17,32 16,96	19,19 18,44	33,15 31,96	13,55 12,83
15.	R. Sărat (villages)	Pub. Imp.	86,54 88,43	53,53 53,07	17,16 17,26	19,23 18,78	34,70 33,85	13,83 13,08

La lecture des chiffres inscrits dans le tableau 7 nous indique les faits suivants :

a. Dans les trois séries et dans les classes d'âge où le nombre de pubères et impubères est suffisant du point de vue statistique, les premières présentent un indice skélique plus bas et un indice cormique plus élevé

Tableau 8

Moyennes de la stature et du poids en rapport avec le développement des caractères sexuels secondaires

Age (ans)	Séries	Seins		Stature cm	Poids kg	Pilosité pubienne		Stature cm	Poids kg
		De- grés	%			Degrés	%		
11	Braşov	M ₁	31,95	138,17	32,45	P ₁	43,00	139,51	33,45
		M ₂	45,36	143,77	35,38	P ₂	37,00	143,93	35,50
		M ₃	22,68	149,40	42,88	P ₃	20,00	150,75	39,82
	R. Sărat (ville)	M ₁	62,06	137,15	31,43	P ₁	84,33	138,76	32,63
		M ₂	28,73	144,10	37,50	P ₂	15,66	144,80	40,59
		M ₃	9,19	150,25	42,75				
R. Sărat (villages)	M ₁	81,01	134,10	29,91	P ₁	88,31	134,51	30,61	
	M ₂	18,91	143,56	37,01	P ₂	11,68	145,05	37,07	
12	Braşov	M ₁	13,72	139,57	30,34	P ₁	20,58	141,21	33,10
		M ₂	32,35	145,04	36,75	P ₂	32,35	145,81	39,43
		M ₃	43,13	152,05	41,40	P ₃	40,19	152,65	41,53
		M ₄	10,70	155,31	44,62	P ₄	6,86	157,65	48,33
	R. Sărat (ville)	M ₁	68,57	137,54	31,77	P ₁	49,42	140,06	34,55
		M ₂	32,94	145,70	38,46	P ₂	39,08	147,94	39,39
M ₃		18,82	150,87	43,70	P ₃	11,49	151,60	44,72	
(R. Sărat (villages)	M ₁	60,97	143,32	32,69	P ₁	69,51	140,65	33,20	
	M ₂	39,02	145,71	38,31	P ₂	30,48	146,22	38,80	
13	Braşov	M ₁	5,10	142,70	33,33	P ₁	8,25	143,00	33,20
		M ₂	16,33	149,51	37,70	P ₂	13,40	152,11	38,63
		M ₃	48,98	154,25	42,02	P ₃	54,64	153,07	43,41
		M ₄	29,59	156,01	51,00	P ₄	23,71	157,24	52,59
	R. Sărat (ville)	M ₁	8,51	143,25	35,75	P ₁	18,89	147,39	37,79
		M ₂	48,98	151,00	41,56	P ₂	55,56	151,86	43,83
M ₃		28,72	154,09	45,29	P ₃	25,56	155,33	46,41	
M ₄		13,83	155,43	46,67	P ₄	—	—	—	
R. Sărat (villages)	M ₁	34,25	141,12	35,16	P ₁	41,33	141,89	35,44	
	M ₂	53,42	149,84	41,23	P ₂	45,33	151,00	41,88	
	M ₃	12,33	152,50	46,00	P ₃	13,33	151,51	46,30	
14	Braşov	M ₂	7,84	152,00	38,25	P ₂	7,77	153,40	38,30
		M ₃	41,18	156,09	44,69	P ₃	45,63	155,46	45,99
		M ₄	50,98	158,94	52,60	P ₄	46,60	159,39	51,89
	R. Sărat (ville)	M ₂	35,54	152,57	42,97	P ₂	38,53	153,30	40,14
		M ₃	31,40	155,14	47,59	P ₃	34,86	155,60	45,01
		M ₄	33,06	156,03	50,66	P ₄	26,61	155,63	48,67
R. Sărat (villages)	M ₂	50,00	150,36	43,73	P ₂	58,00	151,84	44,96	
	M ₃	37,50	153,91	48,16	P ₃	35,00	153,77	48,82	
	M ₄	12,50	156,57	54,16	P ₄	7,00	156,70	52,50	
15	Braşov	M ₃	37,08	157,47	47,80	P ₃	51,72	158,14	49,17
		M ₄	62,92	160,07	55,31	P ₄	48,28	160,00	55,50
	R. Sărat (ville)	M ₂	12,82	154,10	43,39	P ₂	16,67	154,66	45,88
		M ₃	32,05	156,34	49,53	P ₃	47,44	156,73	52,18
		M ₄	55,13	157,72	53,84	P ₄	37,18	156,81	53,00
	R. Sărat (villages)	M ₂	29,03	151,89	45,58	P ₂	33,88	151,36	48,67
M ₃		42,74	154,53	51,64	P ₃	51,24	155,46	51,42	
M ₄		28,23	158,44	57,60	P ₄	14,87	159,27	57,28	

que les secondes. Cela indique une plus forte macroskélie chez les impubères en comparaison avec les pubères du même âge, ce qui correspond à l'une des lois de Godin qui affirme que jusqu'à la puberté la croissance a lieu surtout par les membres inférieurs, tandis qu'après la puberté par les rachis.

b. Les rapports du diamètre bicrétal à la stature et du diamètre bi-trochantérien à la stature présentent des valeurs plus élevées chez les pubères que chez les impubères d'une même classe d'âge et d'une même série.

c. Le rapport du périmètre de la cuisse à la stature est plus élevé chez les pubères que chez les impubères, ce qui indique qu'après la puberté le périmètre de la cuisse croît à un rythme relativement plus rapide que la stature.

d. L'indice de Rohrer présente des valeurs moyennes plus hautes chez les pubères que chez les impubères d'une même classe d'âge. Ce fait indique une vitesse de croissance relativement supérieure au poids en comparaison avec la stature, après la réalisation de la maturité sexuelle.

Section anthropologique
Jassy

Reçu le 1^{er} août 1965

BIBLIOGRAPHIE

1. BIASSUTI R., *Razze e popoli della Terra*, I. Torino, 1959.
2. BOUNAK V. V., *Teoreticheskie voprossy outchenia o fizicheskoï razvitii i ego tipah ou tche-loveka*, Iz. zap. MGU, 1940, 34.
3. CRISTESCU M., BULAI M., FEODOROVICI C., *Influența factorilor geografici și sociali asupra dezvoltării copiilor*, Nota I, St. cerc. antropol., 1964, 1.
4. — *Influența factorilor geografici și sociali asupra dezvoltării copiilor*. Nota II, St. cerc. antropol., 1964, 2.
5. GODIN P., *Recherches anthropométriques sur la croissance des diverses parties du corps*, Paris, 1935.
6. GRIMM H., *Grundriss der Konstitutionsbiologie und Anthropometrie*, Berlin, 1961.
7. GUGIUMAN I., PLEȘCA G., ERHAN E., STĂNESCU I., *Microclimatele din zona orașului Iași și împrejurimi*, An. șt. Univ. Iași, 1962, 8.
8. KOWALSKA I., VALSIK A. J., WOLANSKI N., *Jahreszeitliche Schwankungen des Menarche-begins im Verhältnis zum Alter und dem geographischen und sozialen Milieu*, Ärztliche Jugendkunde, 1963, 54, 3—4.
9. MILCU ST. M., DRĂGUȘANU M., *Terenul endocrin al populației satului Bătrina*. Monografia satului Bătrina, Ed. Acad. R.P.R., Bucarest. 1962.
10. MUSTAFA T., STRUHL L., BALABAN I., *Cercetări în cadrul dezvoltării morfosexuale a copiilor în epoca pubertății*, Pediatria, 1960, 9, 5.
11. NECRASOV O., ANTONIU S., BOTEZATUL D., GHEORGHIU G., IACOB M., *Études sur la croissance et le développement des enfants en R.P.R. L'âge de la puberté chez les jeunes filles de Jassy*. An. șt. Univ. Iași, 1963, 9, 2.
12. SKERLJ B., *Menarche und Umwelt*, Z. mensch. Vererbung, Konstitutionslehre, 1939, 33.
13. TANNER J. M., *Growth at Adolescence*, Oxford, 1962.

RECHERCHES SUR QUELQUES CONSTANTES BIOCHIMIQUES DE LA POPULATION RURALE DE ROUMANIE

PAR

MARIA DUMITRU et TATIANA DRĂGHICESCU

572.02 : 616.152/.153

On recherche certaines constantes biochimiques de la population rurale des régions Hunedoara et Olténie (la glycémie, la cholestérolémie, la protéinémie et la calciurie) en corrélation avec l'indice de plénitude Rohrer. On a constaté une corrélation positive avec le niveau cholestérolémique.

Le problème des relations entre les caractères morphologiques et physiologiques, notamment biochimiques a formé l'objet de beaucoup d'ouvrages contradictoires.

Le niveau économique, le régime alimentaire, les données nutritionnelles sont les principaux facteurs incriminés qui expliquent les variations métaboliques d'une façon meilleure que les caractères héréditaires et raciaux, malgré certaines recherches [8] qui ont montré que le même individu, dans des conditions climatiques et alimentaires différentes, garde un type métabolique constant.

Dans ce travail, nous présentons quelques constantes biochimiques (glycémie, cholestérolémie, protéinémie et calciurie) sur quelques groupes de population rurale des régions de Hunedoara et d'Olténie (Roumanie).

Les méthodes utilisées ont été communiquées dans un ouvrage antérieur [4]. La glycémie a été déterminée à jeun par la méthode de Hagedorn — Jensen, la cholestérolémie par la méthode de Bloor, la protéinémie par la méthode réfractométrique et la calciurie par la méthode de Sulkowitch.

Du point de vue anthropologique, la population étudiée appartient à un type fondamental dinarique, aux éléments nordiques et alpins, auxquels s'ajoutent aussi des éléments méditerranéens pour l'Olténie.

Pour la région de Hunedoara, l'étude porte sur les villages de Jina (180 hommes), Poiana (143 hommes et 153 femmes), situés à 800 mètres d'altitude et plus, avec une économie prédominante pastorale, et un village de plaine, Galda de Jos (133 hommes et 270 femmes) d'une économie viticole et agricole.

Pour la région d'Olténie, on a étudié deux villages situés dans une région de collines : Sovarna (170 hommes, 280 femmes) et Văgiulești (170 hommes, 270 femmes), avec une économie pomicole et viticole et une agriculture réduite à cause du sol peu favorable, ainsi que deux villages de la plaine du Danube, Rogova (132 hommes, 225 femmes) et Castranova (123 hommes, 127 femmes), ayant leur économie basée sur l'agriculture.

La pathologie est dominée par la fréquence de l'endémie goitreuse, sans manifestations cliniques, particulièrement pour la région de Hune-doara et pour les villages de Sovarna et Văgiulești (le profil endocrine a été apprécié par les explorations cliniques du D^r Mihai Drăgușanu de l'Institut d'Endocrinologie de Bucarest pour les villages de Hune-doara [9]).

Le développement physique de ces populations a été caractérisé par la taille, le poids, l'indice de Rohrer et l'indice skélique, considéré par certains [3], comme un bon indicateur des types constitutionnels, par ses trois classes de valeurs correspondant aux trois types constitutionnels, longitypie, normotypie et brachitypie.

La répartition des sujets par catégories, montre une nette prédominance des tailles moyennes avec un taux considérable de grandes tailles, les pourcentages, pour chacun des sexes étant sensiblement identiques. Dans l'ensemble la stature varie assez peu d'une région à l'autre (voir le tableau 1).

Le poids, très soumis aux influences des conditions de vie, est proportionnel à la taille, sauf pour le village de Sovarna où le déficit pondéral est marqué spécialement pour les hommes (voir le tableau 2).

L'indice skélique place la population dans la catégorie de mésatis-kélie, sauf les hommes du village de Poiana et des villages d'Olténie, qui sont brachiskéliques. La différence sexuelle est à peine marquée dans la répartition par classe de l'indice, exceptant les femmes des villages Poiana et Rogova, qui sont pour la plupart mésatiskéliques, tandis que les hommes sont brachiskéliques (voir le tableau 3).

Pour apprécier le développement de la masse corporelle nous avons utilisé l'indice de Rohrer. Les résultats montrent que la population est comprise dans les limites de la trophicité normale pour les deux sexes avec une prédominance d'hypotrophie pour les hommes des villages de Jina, Galda, Sovarna et Văgiulești, tandis que les femmes des mêmes villages présentent un pourcentage élevé d'hypertrophie (voir le tableau 4).

En général, les constantes biochimiques déterminées varient comme suit : la glycémie moyenne varie de 0,90 mg % à Rogova, 0,94 mg % à Sovarna et Văgiulești, 1,0 mg % à Castranova et Jina, 1,07 mg % à Poiana, à 1,20 mg % à Galda, où le niveau glycémique est globalement déplacé vers les valeurs fortes par rapport au taux glycémique considéré comme normal (0,80 — 1,20 mg %) (voir fig. 1).

La cholestérolémie semble varier d'un groupe humain à l'autre. Les taux rencontrés chez les paysans de Poiana sont faibles (1,42 mg %), se trouvant à la limite inférieure de ceux qui sont classiquement considérés comme normaux (1,50 — 2,50 mg %). Dans les autres villages les moyennes varient de 1,59 mg % à Sovarna et Jina, 1,85 mg % à Galda et Castranova, 2,20 mg % à Văgiulești et Rogova (v. fig. 2).

On constate que les taux de la glycémie et du cholestérol augmentent régulièrement peu à peu jusqu'à la soixantaine, spécialement pour les femmes.

Tableau 1
La taille (l'échelle de Rainer)

		Hommes								Femmes					
		Poiana	Jina	Galda	Sovarna	Văgiulești	Rogova	Castra-nova		Poiana	Galda	Sovarna	Văgiulești	Rogova	Castra-nova
Très petite	x — 1,59	16,6	13,3	15,0	14,1	11,9	13	14,7	x — 1,48	15,6	15,2	10,9	12,6	12,8	14,5
Petite	1,60 — 1,63	17,9	16,7	20,2	17,3	22,6	16	16,4	1,49 — 1,52	22,1	19,9	19,7	21,1	29,8	20,5
Moyenne	1,64 — 1,69	42,8	41,1	38,3	43,6	35,8	38	39,6	1,53 — 1,58	39,1	42,9	44,1	39,3	37,4	41,0
Haute	1,70 — 1,79	20,0	28,3	25,5	22,4	28,9	33	28,4	1,59 — 1,67	21,5	22,6	24,1	25,2	20,0	23,1
Très haute	1,80 — x	1,4	0,6	0,8	2,6	0,4	—	0,9	1,68 — x	1,3	0,4	1,1	1,5	—	0,9

Tableau 2

Le poids

	Poiana		Jina		Galda		Sovarna		Văgiulești		Rogova		Castranova	
	n°	kg	n°	kg	n°	kg	n°	kg	n°	kg	n°	kg	n°	kg
Hommes	143	62,9	180	60,0	133	62,8	170	53,7	170	60,1	132	62,6	123	62,5
Femmes	153	56,4	—	—	270	57,0	280	50,0	270	53,4	221	53,5	127	56,2

Tableau 3

L'indice skélique (l'échelle de Giuffrida-Ruggieri)

		Hommes							Femmes						
		Poiana	Jina	Galda	Sovarna	Văgiu-lești	Rogova	Castra-nova		Poiana	Galda	Sovarna	Văgiu-lești	Rogova	Castra-nova
Macroskélie	x — 51,0	28	15,4	11,1	8,4	2,1	7,1	3,5	x — 52,0	16,9	16,0	11,2	11,2	12,9	6,0
Mésatiskélie	51,1 — 53,0	40,6	59,4	54,0	46,2	45,5	41,4	36,2	52,1 — 54,0	55,2	55,6	54,4	42,5	53,3	39,3
Brachiskélie	53,1 — x	55,3	24,2	34,0	44,2	52,4	51,5	60,3	54,1 — x	27,3	28,4	34,2	46,2	34,4	54,7

Tableau 4

L'indice de Rohrer

		Hommes							Femmes					
		Poiana	Jina	Galda	Sovarna	Văgiu-lești	Rogova	Castra-nova	Poiana	Galda	Sovarna	Văgiu-lești	Rogova	Castra-nova
Hypotrophie	x — 1,19	9,7	22,6	20,7	40,0	33,8	15	9,5	5,2	8,0	15,9	18,4	1,2	5,2
Eutrophie	1,20 — 1,69	86,8	77,3	72,6	58,6	71,1	79	81,6	74,0	66,7	82,8	69,0	78,4	76,7
Hypertrophie	1,70 — x	3,5	1,1	6,7	1,3	4,8	6	0,9	20,8	25,3	1,1	11,8	14,4	18,1

La moyenne de la protéinémie varie de 7,0 mg % à Sovarna, 7,2 mg % à Văgiulești et Galda, 7,3 à Poiana, 7,6 à Castranova, 7,7 à Rogova et 7,8 mg % à Jina. Il n'y a point de modifications liées au sexe, à l'âge, etc.

L'élimination du calcium par l'urine montre une fréquence d'élimination d'une grande intensité (v. fig. 3), la distribution étant assez homo-

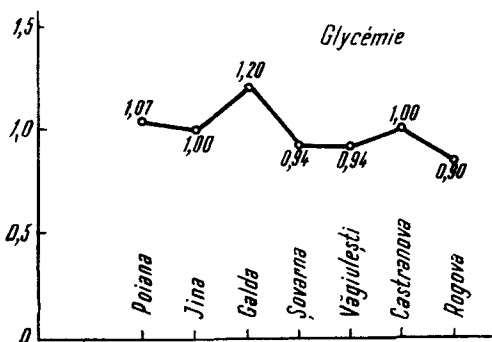


Fig. 1. — Le niveau glycémique dans les villages des régions de Hunedoara et d'Olténie.

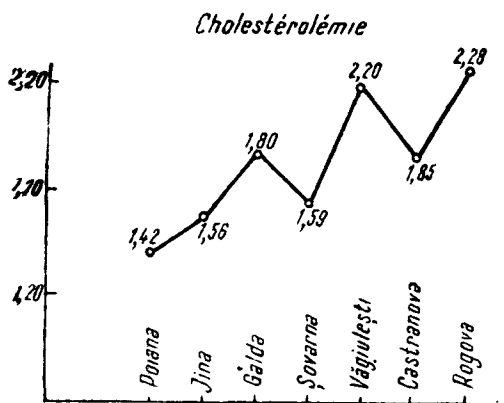


Fig. 2. — Le niveau du cholestérol sanguin.

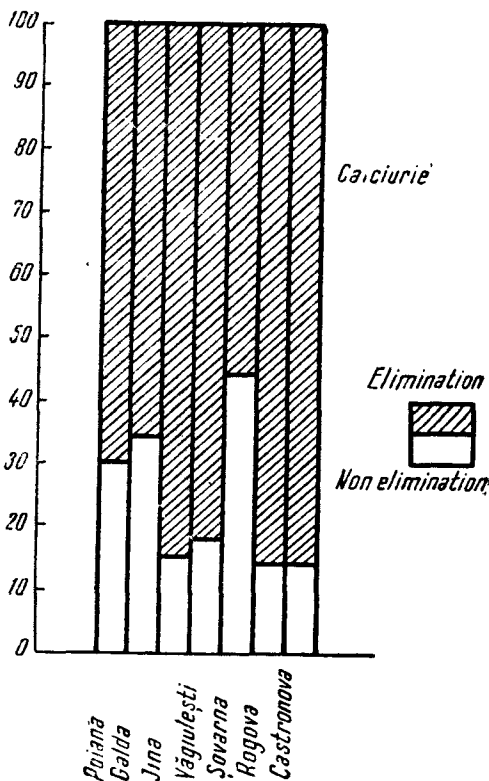


Fig. 3. — La fréquence de l'élimination du calcium urinaire.

gène par rapport à l'âge sauf pour les sujets jeunes (moins de 20 ans) où prédomine la non-élimination du calcium. L'importance de l'élimination en dehors du facteur pathologique d'hyperparathyroïdisme montre l'influence des facteurs alimentaires, de l'effort physique, etc. [2].

Les constantes sanguines n'étant que l'expression de l'un des équilibres physiologiques, nous avons recherché le reflet des principaux métabolismes sur le développement de l'organisme, par corrélation de ces constantes avec les indices de Rohrer et l'indice skélique.

Tableau 5
Corrélation entre l'indice de Rohrer et la cholestérolémie

l'indice Rohrer	Poiana		Jina		Galda		Sovarna		Văgiulești		Rogova		Castranova	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
x —1,19	1.367	1.371	1.551	—	1.902	1.741	1.498	1.510	2.095	2 133	2.16	2 06	1.65	1.73
1,20—1,69	1.259	1.404	1.595	—	1.860	1.920	1.618	1.537	2 377	2 276	2 24	2.24	1.90	1 95
1,70—x	1.525	1.482	1.590	—	2.00	1.895	—	1.805	2.586	2 520	2.41	2.32	1.92	2.18

En général, nous avons constaté une corrélation positive entre les valeurs croissantes de la cholestérolémie et les classes de valeurs de l'indice de Rohrer de l'hypo à l'hypertrophie (v. le tableau 5), sauf pour les villages de Hunedoara où on a trouvé une élévation des valeurs de la cholestérolémie, seulement dans l'intervalle de classe, hypertrophie par rapport à la valeur moyenne de la cholestérolémie.

Les autres constantes biochimiques ne donnent aucune corrélation.

La corrélation observée entre la cholestérolémie et l'indice skélique par Corrain [3] ne se vérifie pas sur notre matériel.

L'hypothèse que la population des villages d'altitude présenterait comme caractéristique un métabolisme glucidique, lipidique et protéique minimum tandis que pour les villages de plaine ce serait le contraire [5] n'est pas confirmée sur notre matériel non plus.

Le présent ouvrage confirme une fois de plus que la variabilité des constantes biochimiques d'un village à l'autre, leur niveau, dépendent de l'influence immédiate du milieu, du niveau économique, et surtout du régime alimentaire, donc des facteurs mésologiques.

Etant donné que chaque constante sanguine comporte des marges assez larges de variation, on ne peut pas caractériser un groupe humain par la simple moyenne et la comparaison groupe à groupe est très délicate en raison de l'imprécision liée à la nature des faits qu'on étudie.

Ainsi la biochimie comparée des groupes humains, comme dit J. Benoist [1] n'en est pas au stade de revêtir une signification taxonomique.

Reçu le 1^{er} août 1965

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

BIBLIOGRAPHIE

1. BENOIST J., *Les Martiniquais, Anthropologie d'une population métisée, Constituants biochimiques du sang*. Bull. et Mem. d'Anthropol., Paris, 1963, 4.
2. CARRUTHERS B. M., CAPP D. H., MC INTOSH R. W., *Diurnal variation in urinary excretion of calciuria and phosphate and its relation to blood levels*, J. Lab. Clin. Med., 1964, 3 6.
3. CORRAIN C., REGINATO E., FERRUCCI M., *Il contenuto lipidico nel plasma sanguigna nei suoi rapporti con i caratteri somatici in un tentativo di confronto preliminare*. Riv. di Antropol., 1959.
4. DUMITRESCU H., NEACȘU C., *Studiul biochimic al populației satului Bătrina*. Dans *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor*. 1961, Ed. Acad. R.P.R.
5. DUMITRESCU H., BĂLUȚĂ V., BUȘILĂ E., DINULESCU E., NEACȘU C., *Constantes biochimiques dans la population de quelques villages de montagne et de plaine de la région Hunedoara, Roumanie*. VI^e Congrès Internat. des sciences Anthropol. Paris, 1962, Musée de l'Homme.
6. DUMITRU TIBERA MARIA, MORȚUN MARIA, DRĂGHICESCU TATIANA, *Constantele biochimice la populația din zona de deal din regiunea Oltenia*. St. cerc. antropol., 1965, 2, 1.
7. DUMITRU TIBERA MARIA, NELLI CIOARĂ, *Cercetarea unor constante biochimice în regiunea Hunedoara*. St. cerc. antropol., 1965, 2, 2.
8. HENROTTE J. G., *Enquête préliminaire sur les caractéristiques biologiques des Indiens de Madras*. Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropol., 1961, 2, 1.
9. MILCU ST. M., DRĂGUȘANU M., *Terenul endocrin al populației satului Bătrina*. Dans *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor*, Ed. Acad. R.P.R., Bucarest, 1961.

MAN, MODIFICATIONS OF LABOUR
AND OF WAY OF LIVING. I

Team-work investigation in the Argeş Region, coordinated
by physical, social and cultural Anthropology

BY

V. V. CARAMELEA

572.02(498)

A profound and many-sided examination of the complex problem of man's evolution and its relationship with the intervening modifications of labour and environment within the frame of contemporary society undergoing an industrial development, requires the cooperation of many natural and social sciences. The results, however, have to be coordinated by Anthropology, the science considered as the most "human" of them all, conceived, however, *lato sensu*, as biological, social and cultural anthropology.

It is from such a conception and from such a method that we have embarked on an anthropological investigation of some groups of workers and agriculturists in a sheep-tending and agricultural area which at present has entered a new stage of economic development through the setting up of mining, forestry, wood-processing and machine building enterprises. In this research we used the team-work method.

Between July 1 and September 1, 1965 we followed up the complex investigation started a year before in the Argeş Region of physical, social and cultural anthropology of some human groups having a long-standing history in the area.

These investigations were initiated by the Section of Social, Demographic and Cultural Anthropology of the Centre of Anthropological Research of the Academy of the Socialist Republic of Romania, with the collaboration of the National Committee of Anthropology and Ethnography, with the purpose of bringing a contribution of theoretical, methodological and practical interest to the problem of *man and the modifications of labour and environmental conditions, within the contemporary society*. The object of study were several groups of formerly cattle-breeders and agriculturists undergoing at present a process of industrial development.

In 1964 we investigated a number of 500 workers of the Berivoeşti-Muscel coal mine; in 1965 another group of 500 workers of the forestry

exploitations at Riușor, Șetu, Cărpănoasa, Plaiul Lung and of the wood processing factory at Stîlpeni, as well as a group of the Cîmpulung engineering plant, were investigated. Further investigations on a group of 500 agriculturists are envisaged.

As we deal with an investigation on man's development within the society he belongs to and which affects his evolution, several disciplines belonging both to the field of natural sciences and of social sciences are brought together to contribute by their specific methods to the elucidation of the various aspects of the problem.

The data supplied by the biological and medical disciplines are generalized by Physical Anthropology, while those obtained by the social disciplines requested to collaborate in explaining man not as a natural being, but as a social individual influenced in his development by the social progress, by the ascending evolution of society, are correlated by Social and Cultural Anthropology.

The final synthesis will be made on the lines pointed out by Anthropology, which conceives and studies man as a complex being, both biological and social, who lives and develops within the frame of a socio-economic order.

Our investigation is being conducted so as to enable a multidimensional and dynamical definition of man (of the human groups within the studied zone respectively). The problems pertaining to the impact of the social forms and institutions (object-matter of Social Anthropology) and of the material and spiritual culture (investigated by Cultural Anthropology) are being correlated with those of the biology of populations (Physical Anthropology). We contemplate a final correlation of the investigations of social and cultural anthropology with the studies of physical anthropology so that Man be considered integrally, in its complexity, as an individual and a member of a community, as *homo sapiens* and *homo faber*.

Such researches spotlight the part played by the endo- and exogenous factors, the natural and social, the historical and the present ones, as well as the unity between biological and social, the correlation between human organism and environment in the forming and evolution of the human being.

From the methodological viewpoint, we used a multidiscipline system. Specialists in various fields have worked concomitantly, separately or in teams, with their specific technique, endeavouring to reach a deeper knowledge of certain indicators according to their own speciality, while having in view the final anthropological synthesis (of the physical, social and cultural anthropology). In this way shortcomings inherent to the investigations carried out by a simple scientific worker are avoided.

The cognitive value, both theoretical and practical, of multidiscipline methodology, if properly done with the collaboration of specialists who, while studying a single aspect of a phenomenon, keep permanently in mind its totality as well, is superior to that attained by single discipline methodology.

In various countries and especially in the United States, Great Britain and France, modern team-work, multidiscipline methodology characterizes the numerous systems and schools which are carrying out complex research in such fields concerned with man as ethnology, social anthropology, physical anthropology, sociology and others.

In Romania, in the past, the value of complex methodology was made evident by the Bucharest School of Sociology led by Professor Dimitrie Gusti, in such works as Nerej, Drăguș and Clopotiva villages monographs. Professor D. Gusti, initiated in 1925 field sociological research by complex teams, meant to shed light on Romanian social realities.

The multidiscipline methodology has likewise been used in the field investigations carried out by the Centre of Anthropological Research of the Academy of the Socialist Republic of Romania in the framework of which the modern Romanian school of anthropology developed. Within this Centre, the method has been continuously improved and widened by the introduction into research — both of contemporary anthropology and of palaeanthropology — of an ever increasing number of new disciplines requested to contribute to the deeper knowledge of the problems of physical, social and cultural anthropology, separately and in their relationship. We have aimed at elucidating the bio-cultural scientific problems involving the human groups, present and ancient, which inhabited this country and which emerged in the contemporary population.



By the team-work research of the human groups of the Valea Bratia microregion, the complex anthropological investigation of a broader scope, involving the whole of the Argeș Region, has actually started.

The investigations of the Argeș Region are contemplated — in contradistinction to the other regional investigations initiated by the Centre — to proceed from the study of the most representative vocational groups of the region, namely agriculturists, forestry workers, miners, workers in various industrial enterprises, a. s. o. The selected samples from these groups are studied in the frame of their working units and also of their village or town communities so that an anthropological characterization of the microregion and then of the regions may be achieved, with the final objective of mapping out an anthropological atlas of the Romanian people. Parallely we have followed up some problems of socio-professional anthropology.

The investigations are to last five years.

The first detailed survey covered — for several considerations — the enterprises, the group of villages and the mining townlet of Berivoesti, viz. 8 human units of research consisting of miners, industrial workers, forestry workers and agriculturists of the northern part of the Valea Bratia microregion.

The microregion under study belongs to an area of an old human settlement on the territory of Romania, sited in the "Getic Depression".

In the territory which at present is the residence of the investigated groups and the source of their food supplies, numerous objects dating

back to some very ancient cultures have been unearthed (stone axes of the Neolithic and Bronze epochs; an interesting ceramics belonging to the successive periods of Dacians, Romans, the migratory peoples and of early Feudalism).

On the territory on which the Berivoești group of villages carry on their usual activities, we ascertained the co-existence of remnants of the two varieties of social organization peculiar to the ancient Romanian village (*obște*).

The first one was based on the joint ownership over the village territory by the whole village community; the second represented a more evolved system of joint ownership, *that of land-shares*, in the frame of which private ownership took an ever greater place, so that the initial forms of joint ownership from which private ownership evolved were preserved but on small portions of the territory as mere vestiges, hardly noticeable, in the mass of plots privately owned until lately; at present they were incorporated into the landed assets of agricultural cooperative farms.

We have been able to investigate directly these vestiges, before they have dissolved completely; we have described their features; we could classify their various types.

With the aid of the "testimony" of such fragmentary vestiges, as well as of documents concerning later phases of the village collective community or of its rests, we had the possibility to restore the social forms of village community which originated the social-economic conditions in which the population groups of Valea Bratie microregion have developed along the ages.

Our investigations of the last vestiges of village community among Romanians have also dealt with the socio-economic contents of the two forms of collective community (*obște*) discovered as co-existing within the social and territorial structure of the Berivoești village. They are unquestionable proofs of the presence during the evolution of this microregion of the two phases known as the initial social forms of organization of the Romanian village. Likewise, they testify to the process of transition from a first primitive phase of the old rural community to a second more advanced one, as, before evolving into private properties, some of the vestiges of this ancient social form have first passed in this village through a form of joint ownership by land-shares.

It ensues that in this microregion the socio-economic and cultural life developed uninterruptedly from the Neolithic age up to the present day. We have here a group of villages, most of them very old, which existed, no doubt, at the time of the formation of the first Romanian state organizations. As a matter of fact, their existence in that period is recorded in the documents of the time though dated later, two or three centuries after the emergence of the state organization among Romanians.

The human groups under study are settled on both sides of the highroad connecting the two towns — Cimpulung and Curtea de Argeș — which were the residence towns of the first Romanian states. On the territory of the Berivoești microregion other human groups were settled also in the past, forming rural communities such as Iași, Rîugeni, which disap-

peared during the Middle Ages. In this area we find a rich toponymy which stands witness to a long evolution on this territory of some of the present human groups.

From socio-historical point of view, alongside the population consisting of peasants who owned plots of lands (villages of *moșneni* i. e. communities of people holding as property the territory of their village), we find also in the Middle Ages a population of serfs (*rumîni, vecini, clăcași*) obliged to pay rent to the landlord either in labour, produce or in money — according to the stage reached by the feudal society.

The Berivoiești peasants underwent a process of being placed under bondage conditions — in our case only a part of the village territory — by feudals coming from outside the local groups.

Demographically, the groups under study developed initially by natural increase of the population, under the authority of endogenous customs. Later, the rural communities opened and permitted the entry or departure of members of the local groups (preferably of women who were not dowered with land out of the community assets). Nevertheless, already from ancient times, we meet with cases of penetration and integration of non-natives into the local communities.

The groups of autochthonous free peasants (*moșneni* or *megieși*) and later of bondsmen (*vecini*, or *clăcași*), were joined by other population of Romanians, native of Transylvania.

This passage of Romanian groups or individuals from one side of the Carpathians to the other constitutes a phenomenon dating back to oldest times. Initially, the movements were rather sporadic, especially of shepherds, temporary, and from both sides; sometimes cases of permanent settlements also occurred. This movement of migration became more intense and ended in permanent settlements at the south of the Carpathians especially at the close of feudalism for political, military and religious reasons, and at the rise of capitalism for economic reasons.

As regards its direction, the migration occurred from Transylvania towards Wallachia, Moldavia and Dobrudja, and led sometimes to the formation of twin villages (e.g. besides "Berivoiești-Pămînteni" there appeared its twin-village "Berivoiești-Ungureni"). The immigrants, all of them Romanians, have their origin place the Făgăraș or Olt regions "*Țara Făgărașului*" and "*Țara Oltului*" (The Făgăraș Land and the Olt Land), the Almaș area, the neighbouring region of Sibiu, particularly the villages of Berivoi, Săliște and Rășinari. The names of many families having their origin in these places, and where their relatives are still living, are encountered in the patronymics of Berivoiești besides the names typical for the natives.

In the 16th century documents of Berivoiești-Muscel village, investigated by the teams of the Bucharest School of Sociology, a young man *Drăguș* is mentioned, bearing the name of a village of the northern side of the Carpathians; such names as Herțea, Lăcău, Coman, Man are to be found in an identical form or slightly changed in the anthroponomastics of both the villages of Sibiu and Făgăraș areas, on the northern side of the Carpathians, and of Berivoiești, on the southern side.

Immigration of greater intensity and of larger amplitude than in the previous century occurred in the first half of the 20th century, stimulated by the great demand of labour-force in the mines, wood processing enterprises, etc. which could not be met by the local active population.

The human groups which settled and developed biologically and socially in the Valea Bratia microregion produced at the beginning mainly for their own household consumption; later they began to produce ever more for the market.

In the documents of the capitalist period we find information reflecting the negative phenomena characteristic to the socio-economic life of this order with the consequence that most of the population led a poor life. In the conditions of past times in order to earn their living, people used to do various kinds of jobs. In need of money, they often took to the market not only the surplus of agricultural produce, but also a part of what was necessary for the consumption of their families.

If to the agricultural economy (the culture of maize and potatoes, the planting of fruit trees and the gathering of such fruit as plums, pears, cherries, morelloes, peaches, walnuts, and cattle breeding), we add the felling and transport of fire and construction wood, the gathering of some forest fruit, the fishing and the hunting, the household keeping and cottage industry, and sometimes a day per week for market — we have here an almost complete picture of the activities the economically active population of the area were engaged in up to the beginning of this century.

As a matter of fact, this population knew, until the beginning of the 20th century, the same social environmental conditions (social and labour relationship, class and social organization, economic and technical level, occupations, alimentation, dwelling, clothing, material and spiritual way of life) — we encountered in other human groups of the Getic Sub-Carpathian zone to which the Valea Bratia microregion also belongs.

In the last 50 years the economy of the microregion has begun to undergo a process of complex development thanks to the commissioning of a number of mining, forestry and wood processing enterprises.

Almost *homogeneous* half a century ago as to their occupation and way of life, performing the same work, all fed and clothed alike, the population of this microregion of farmers and cattle-breeders has begun to *differentiate* as to their trades.

At present, the active population is engaged either in the mining, machine-building, forestry and wood-processing enterprises, or in the agricultural co-operative farms.

In the years 1964 and 1965, the research workers of the Contemporary Physical Anthropology and of Applied Anthropology Sections of the Centre, assisted by the physicians and chemists of the Cimpulung Hospital, of the Schitu-Golești Hospital for mine-workers and of Stilpeni-Muscel dispensary for forestry-workers, have carried out biometrical, biochemical, serological, haematological and complex medical examinations. We aimed at elucidating, on the ground of detailed scientific data, how the new working conditions (with machines, semi-mechanized, by

teams or shifts), and of social environment reflect in the development of human organism. Parallely, a team of the Institute of Psychology of the Academy studied the psychological relations formed during the production process.

The Section of Social, Demographic and Cultural Anthropology of the Centre, in collaboration with specialists of other natural disciplines (Physical Geography, Geology, Human Geography, Archaeology, Ethnology, Folklore, Linguistics, Demography, Economics, Sociology) investigates such agents which may interfere with man's biological development, with the modification of anthropological facies, as natural conditions, production, social organization, leisure, culture, way of living and migrations.

In some problems concerning the human factor in production, such as adapting of man to working conditions and of the working conditions to man, or the interrelation of man and machine, in problems of labour physiology, hygiene and labour protection, in the study of the influence of noise and trepidations or of professional diseases, the Section of Social, Demographic and Cultural Anthropology collaborates with the institutes of speciality (The Institute of Hygiene and Public Welfare, The Institute of Forestry Investigations, a.o.) which carry out investigations in the same zone, naturally on the line of their own speciality.

As regards the researches on the problems of enterprise management, technical level, etc., we have collaborated with the management and technicians of the enterprises in which the subjects were selected.

We do not intend to enumerate here the measurements which were made nor the anthropological characters observed. Neither do we mention the results of the biochemical, serological, haematological examinations and the detailed themes of the social, economic, cultural and demographic problems. For the time being, before being correlated and included in a unitary work, they will be presented provisionally under the form of "notes" in various periodicals of anthropology or of other disciplines*.

Some of the problems which will be presented in the present anthropological work are studied on the basis of exhaustive researches, while for others the selective method will be resorted to, the representativeness of the samples being ensured by statistical methods.

In this microregion and particularly in the group of villages and the Berivoești mining townlet, which we studied as an ensemble, considering them as a "pilot" station in the framework of the region, there are conditions favourable to investigations which are to be resumed in future (at intervals of 2—3 generations) in order to compare a series of social-economic development index-numbers, and in relation with them, the modi-

* See Tatiana Drăghicescu, *Biochemical constants of a sample of workers in the Drăgana and Valea Podului—Berivoești mines*. I, in "Studii și cercetări de Antropologie", 1965, 2, 1, pp. 107—111; Dr. Beroniade Simona, *Contribution to some haematological constants in a sample of forest-workers from the Valea Bratiei-Argeș microregion*, in « Studii și Cercetări de Antropologie », 1966, 3, 1 (in the press).

fication of the values of certain data regarding the biological development of the population.

In the first place, it is certain that the mining and forestry enterprises will carry on their activity for a long lapse of time, so will do the agricultural units which continue to develop. Therefore, permanent or periodical multidiscipline observations may be carried out; comparative investigations may be organized as well.

Solving of a series of problems may bring certain contributions of social, cultural and physical anthropology, of anthropology in relation to demography, to labour psychology, to ethnography and sociology, and may help in better understanding the relationship between human body and environment, the unity of the biological and social aspects in the study of man's evolution, on the basis of a comparative interpretation of concrete materials collected at different intervals and from various social and professional groups.

We consider that, owing to such complex investigations, it will be possible to define better the object, problems and investigation methods of Physical, Social and Cultural Anthropology. Concurrently, the necessity for cooperation, for combining the investigations of all branches of anthropology in order that the development of the human being in its unity, integrity, totality and dynamics may be followed, will arise more forcefully.

Without such cooperation it may be foreseen that biological or physical anthropology *stricto sensu* will have its prospects narrowed down, limited, according to some anthropologists, to "raceology". Similarly, social anthropology will become meaningless, as in the case of a correlation with physical anthropology, its problems might very well be studied by economic and cultural sociology or by other social or ethnographic disciplines, by social and economic history, etc.

On the contrary, by their collaboration (by interdiscipline investigations of physical, social and cultural anthropology) anthropology develops as a science, the human phenomenon is studied under as many aspects as possible — natural and social — without losing sight, however, of its unity, its essence.



Proceeding from the theoretical standpoint and method shown in this paper and taking also into consideration a series of favourable circumstances, we started the investigations of the Argeş Region, in the micro-region Valea Bratia—Muscel, using as "pilot" station the Berivoeşti group of villages and the mining townlet.

In contrast with the complex anthropological researches carried out in other regions of the country, in the research of social and cultural anthropology (of course with the due participation of physical anthropology) in the Argeş Region with a view to investigating the problem of "the many-sided development of man and its interrelationship with the changes in labour and environment", the samples were taken from the active population including the population working in enterprises. The observation com-

prized both one or several samples taken from agricultural units and samples from the industrial enterprise or enterprises. In the latter case, the sample units were workers from the same microregion, who previously had the same occupation and the same economic and cultural standards.

By taking such representative samples, we endeavour to define in a complex way, from the biological and social points of view, the population of the Argeş Region, to bring up for consideration and to help, as far as possible, in solving — on the line of anthropology *lato sensu*, some problems regarding the human body and work, man in the course of the production process, under the conditions specific to the industrialization of our country.

By tackling the problems connected with the adapting of man to the changed conditions in which he unfolds his work and of the new conditions to man, and by trying to solve such problems with the help of a number of natural and social sciences — Biochemistry, Physiology, Psychology, Sociology, etc. — by way of team-work, of cooperation between the various institutes of speciality, we may obtain from our researches not only theoretical gains but applicative ones as well.

REFERENCES

- P. ANDLAUER et L. FOURSE, *Aspects ergonomiques du travail en équipes alternants*, Centre d'études de physiologie appliquée au travail, Strasbourg, 1962.
- FAVERGE J. M., J. LEPLAT et B. GUIGNET, *L'adaptation de la machine à l'homme*, Paris, 1958.
- FRIEDMANN GEORGES, *Industrial Society. The Emergence of the Human Problems of Automation*, New York, 1964.
- FRIEDMANN GEORGES et NAVILLE PIERRE, *Traité de sociologie du travail*, 2 vol., Paris, 1961.
- GURVITCH GEORGES, *Traité de Sociologie*, 2 vol., 2nd ed., 1962, Paris, especially "Problèmes de sociologie industrielle", pp. 439—499.
- MILLER DELBERT C. and FORM WILLIAM H., *Industrial Sociology*, New York, 1951.
- STRAUSS LEVY-CLAUDE, *Anthropologie structurale*, Paris, 1958.
- MARTIN JACQUES dr., *L'organisme humain et le travail*, Paris, 1957.
- MILCOU St. M. et V. V. CARAMELEA, *Les études sociologiques dans le cadre des recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest* — Annuaire roumain d'anthropologie, tome I, 1964.
- ZVORIKINE ANATOLE, *Méthodes de calcul statistique et de mesure des niveaux de mécanisation, d'automatisation et des nouvelles techniques utilisées en URSS*, in *Cahiers d'étude des sociétés industrielles et de l'automation*, vol. 6, année 1964.
- BALANDIER G., *Etude interdisciplinaire et contribution de l'anthropologie*, in « *Changements techniques, économiques et sociaux: Etude théorique* », Paris, 1958.
- STOETZEL JEAN, *La psychologie des relations interpersonnelles*, in *Traité de sociologie*, Tome II, pp. 339—359, Paris 1963.
- KEESING F. M., *Culture change. An Analysis and Bibliography of Anthropological Sources to 1952*, Stanford, 1953.
- GRIMM H., *Einführung in die Anthropologie*, Jena, 1961.

QUELQUES RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE SOCIALE CONCERNANT LA DISLOCATION DE POPULATION DE LA ZONE DU LAC DE L'HYDROCENTRALE DE BICAZ

Interprétation socio-démographique sur profil anthropologique

PAR

V. V. CAMELEA et V. APOSTOLESCU

572.02(498)

Les dislocations, comme tout autre mouvement de population, produit de nombreux effets d'ordre démographique, économique, social, anthropologique, etc. Les auteurs présentent une partie des résultats de « l'enquête sociale » concernant les dislocations provoquées par la création du lac d'accumulation de la centrale électrique de Bicaz, et insistent notamment sur : le volume des familles disloquées, l'intégration par exogamie, la distance moyenne, l'aire des localités où ce phénomène apparu en microrégion se développe, et enfin sur les effets d'ordre socio-démographique, intéressant le profil anthropologique.

Les dislocations sont des déplacements définitifs d'une population, d'un endroit à un autre, effectués de manière organisée, par initiative administrative-politique. Pareillement à d'autres formes de mouvement social ou de mécanique de population — migrations, colonisations — les dislocations sont un phénomène dont les aspects peuvent constituer des objets d'étude pour la démographie, la sociologie, l'économie, l'ethnographie, la psychologie, etc.

Dans ce qui suit, nous présenterons des fragments d'un travail dans lequel nous avons analysé les résultats des recherches effectuées sur les dislocations de population de la cuvette du lac d'accumulation de l'hydrocentrale de Stejarul-Bicaz, en nous limitant dans nos considérations particulièrement aux aspects d'ordre socio-démographique qui pourront être mis en relation avec ceux d'ordre anthropologique, utiles donc aux interprétations, aux explications de l'anthropologie.

CAUSES DES DISLOCATIONS DE BICAZ

Dans le but « d'élever le niveau matériel et culturel de la population de Moldavie — de la Vallée de Bistrița et de Siret, par la création d'une puissante base énergétique, nécessaire à l'industrialisation et à la

valorisation des richesses du sol et du sous-sol de Moldavie ; de combattre les inondations et la sécheresse au long de la vallée du Siret et au nord du Bărăgan ; de développer les cultures agricoles intensives basées sur le large emploi des irrigations et de l'énergie électrique, en vue d'assurer une récolte stable et abondante ; de préparer les conditions pour la création d'une artère de navigation entre la Moldavie et le Danube », le Conseil des Ministres de l'époque dans la séance du 13 novembre 1950 — a décidé (Décision du Conseil des Ministres 1182/1950) d'établir « sur la rivière Bistrița » dans la région de Bicaz, un barrage pour la création d'un lac d'accumulation, avec une capacité d'environ 1 200 000 000 m³ d'eau qui devra assurer la compensation des débits de la rivière dans les années de sécheresse, ou pluvieuses. Par ce barrage on obtient une chute d'eau pour la production d'énergie électrique par une centrale hydroélectrique d'une force de 210 000 Kw et d'une production d'environ 430 000 000 kwh annuellement.

La décision du Conseil des Ministres a été mise en application ; un lac artificiel, le « Bicaz » d'environ 28 km de longueur et maximum 2 km de largeur, qui occupe une superficie de 3 000 hectares, est apparu sur la carte géographique du pays.

Le lac s'étend le long de la vallée de Bistrița, en amont du « barrage de Bicaz ». Sur les filets des rivières qui se jettent dans la Bistrița jusqu'à la cote 512 m il a fallu nettoyer toute la surface du terrain que l'eau du lac allait couvrir à la suite de l'établissement du barrage.

Par le décret n° 254 du 31 mai du Praesidium de la Grande Assemblée Nationale et par la Décision du Conseil des Ministres n° 877 de juin 1957, on a décidé l'expropriation et le transfert dans la propriété de l'Etat des terrains couvrant une surface de 3 070 ha avec les constructions afférentes, biens qui se trouvent dans la zone du lac d'accumulation située dans les communes : Bicaz, Izvorul Alb, Ceahlău, Poiana Teiului, Hangu et Galu.

Ces biens ont été donnés en administration au Comité exécutif du Conseil Populaire de la région de Bacău, en vue de la construction et de l'exploitation de l'Hydrocentrale « V. I. Lenin » de Stejarul, Bicaz.

On a décidé aussi la dislocation des habitants de cette région.

CARACTÉRISTIQUES DES VILLAGES À DISLOQUER

Les villages et les hameaux qui ont été partiellement ou entièrement disloqués, donc les ménages et la population de la cuvette du lac appartiennent au type forestier-pastoral-agricole. Les habitants se sont installés dans des prairies bordées d'une rivière, dans des clairières, dans les forêts. Sur les collines, ils ont fait continuellement des « curături » — c'est-à-dire des forêts coupées servant de pâturage — ils ont défriché et élargi les lieux de culture, les vergers, les prés. Une population — comme dans tous les villages roumains — stable, fortement attachée au terroir, à l'endroit où elle s'est établie et qui se déplace difficilement. Les habitants de la région combinent différentes occupations, mais, dans leur grande majo-

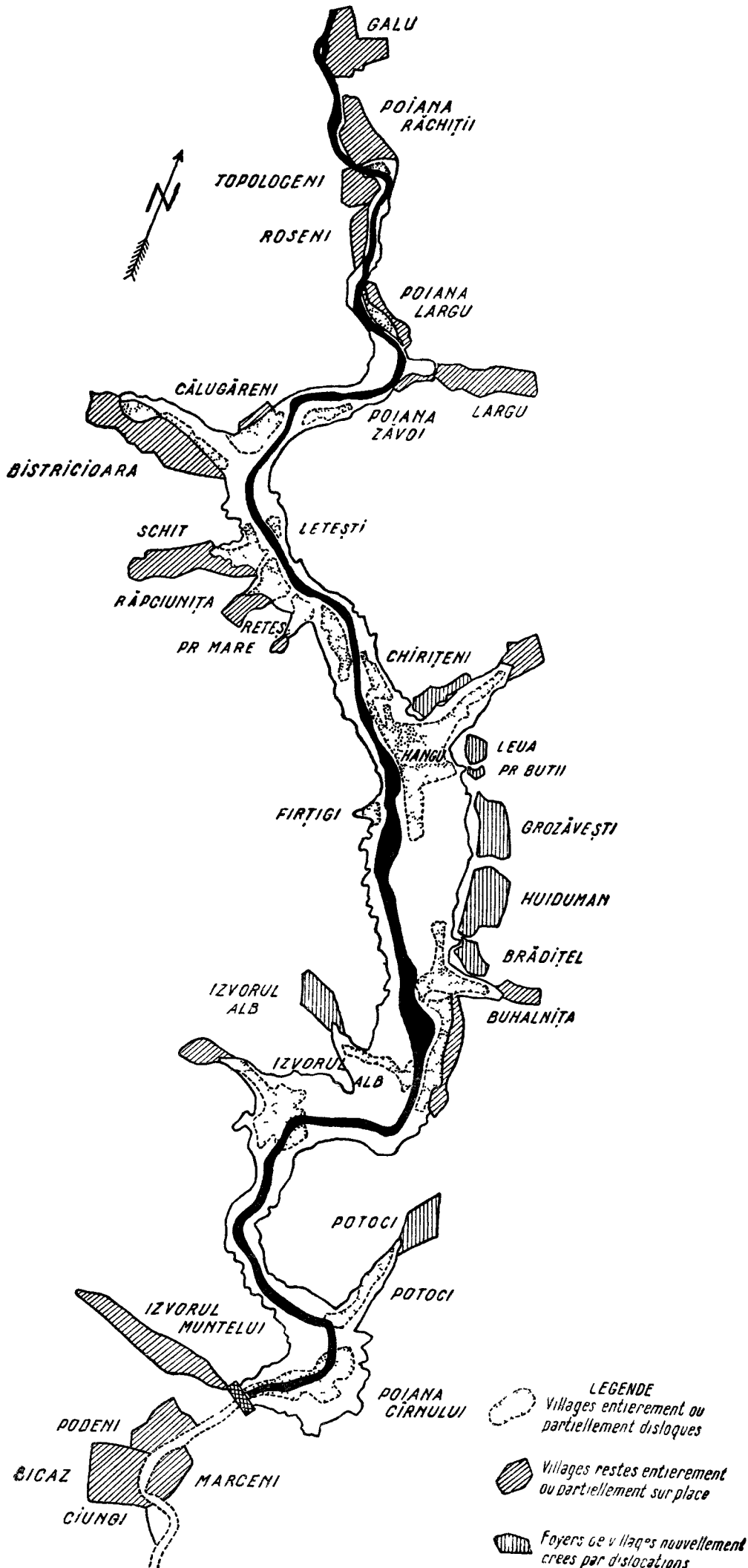


Fig 1. — Carte géographique des emplacements des villages de la zone de Bicăz.

rité (90 %) ils sont — une bonne partie de l'année — ouvriers forestiers dans les forêts de la région et floteurs sur la Bistrița.

Pour les dislocations, il a fallu tenir compte de cette caractéristique et du fait que les villages étaient intensément endogames ; il était bien difficile de détacher les familles de leurs parents qui souvent habitaient le même village. Tout ceci était à apprécier au cas où le village était partiellement disloqué.

Il est clair que le problème des dislocations à la campagne est parfois plus difficile que dans les villes. A la ville, par exemple, lorsqu'on offre à une famille de meilleures conditions d'habitations, dans un autre quartier, elle déménage facilement d'un secteur à un autre.

L'Etat a offert de grands avantages : de nouvelles habitations à la place des anciennes, des terrains d'une surface au moins équivalente sinon plus grande, des dédommagements pécuniaires à tous ceux qui, ayant des propriétés, des maisons, à la ville ou dans d'autres emplacements de villages, pouvaient facilement déménager. L'Etat s'est préoccupé également de la dislocation des églises et des cimetières.

VILLAGES, HAMEAUX, QUARTIERS DISLOQUÉS

La création du lac de Bicaz a nécessité le déplacement de plus de 2 600 familles, totalisant un nombre d'environ 13 000 habitants.

De ces familles, 2/3 se sont déplacés dans l'intérieur de la microzone Bicaz-Borca, c'est-à-dire que beaucoup d'entre eux « se sont retirés plus haut » du niveau du lac, avec leur ménage, recevant en échange du terrain, des dédommagements pécuniaires et des matériaux de construction pour rebâtir la maison et les annexes, en conformité avec l'inventaire dressé par une commission.

Ce n'est qu'un tiers qui s'est déplacé, en dehors de la zone du lac, avec 25 km en moyenne.

Les suivants villages et hameaux, en amont de Bicaz, ont été entièrement ou partiellement disloqués : *Poiana Cîrnu, Potoci, Secu, Poenari, Izvorul Alb, Ruginești, Buhălnița, Fîrțiș, Hangu, Reteș, Pîrîul Mare, Răpciunița, Schit, Lețești, Bistricioara, Călugăreni, Topolicești, Poiana Răchitei, Calu*, appartenant à 6 communes — Bicaz, Izvorul Alb, Hangu, Ceahlău, Poiana Teiului et Galu, sur lesquels nous ferons les groupements des dislocations dans le présent travail.

Une carte de ce qui a été, de ce qui est resté et de ce que l'on a nouvellement construit (de nouveaux foyers ou quartiers élevés au dessus de la cote 508), reste pour sûr un document historique*.

VOLUME DES DISLOCATIONS. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SOCIALE

Pour le bon développement des dislocations, on a initié une « enquête sociale » pour les problèmes d'ordre économique, social, administratif-politique, afin que le monde ne soit pas mécontent, et pour tenir compte

* Les auteurs ont réalisé la carte sur place et spécialement avec le concours des techniciens St. Brețeanu et Gh. Grozea de l'Hydrocentrale Bicaz-Stejar.

et satisfaire au désir de ceux qui devaient être disloqués, étant établis dans la zone de sûreté du lac.

Avec le concours de la Direction de la Centrale Hydroélectrique de Bicaz (Ing. Anghel), les auteurs — avec St. Brețcanu et G. Grozea de

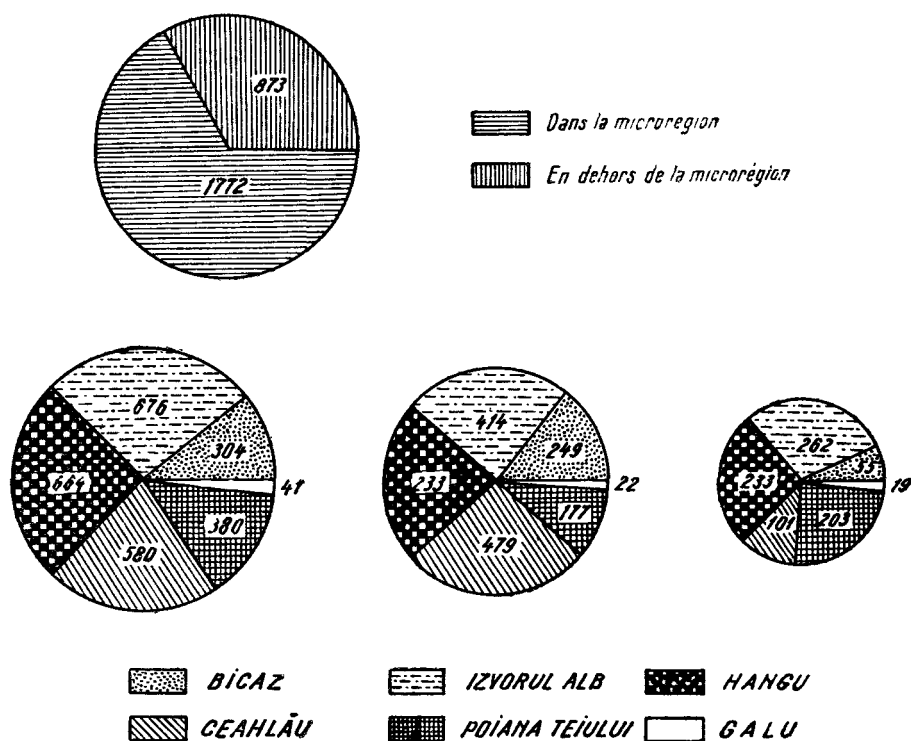


Fig. 2. — Graphique des dislocations dans l'intérieur de la micro-région.

P.I.C.H. Stejarul — ont interprété une partie des données de l'enquête sociale qu'ils ont considérée d'un plus grand intérêt pour la présente étude profilée socialement, démographiquement, anthropologiquement.

L'enquête embrasse 2 645 familles-ménages des communes suivantes (ayant des villages dans la cuvette du lac) : Izvorul Alb—Buhalnița 676, Hangu 664, Ceahlău 580, Poiana Teiului 380, Bicaz 30 et Galu 41.

De ces 2 645 familles, 1 772 (67,0 %) se sont déplacées dans l'intérieur de la micro-zone et seulement 873 (33,0 %) se sont déplacées en dehors de la micro-région. La plupart des familles disloquées, et qui sont restées dans leur village, ont appartenu aux communes : Bicaz (81,0 %), suivie par Ceahlău (81,0 %), Hangu (65,0 %), et Izvorul Alb (61,0 %).

Nous n'allons pas insister sur les dislocations à l'intérieur de la micro-région Borca—Bicaz. Nous avons dit que les hommes « attachés » aux endroits, à leur occupation forestière, au flottage, à leur mode de vie,

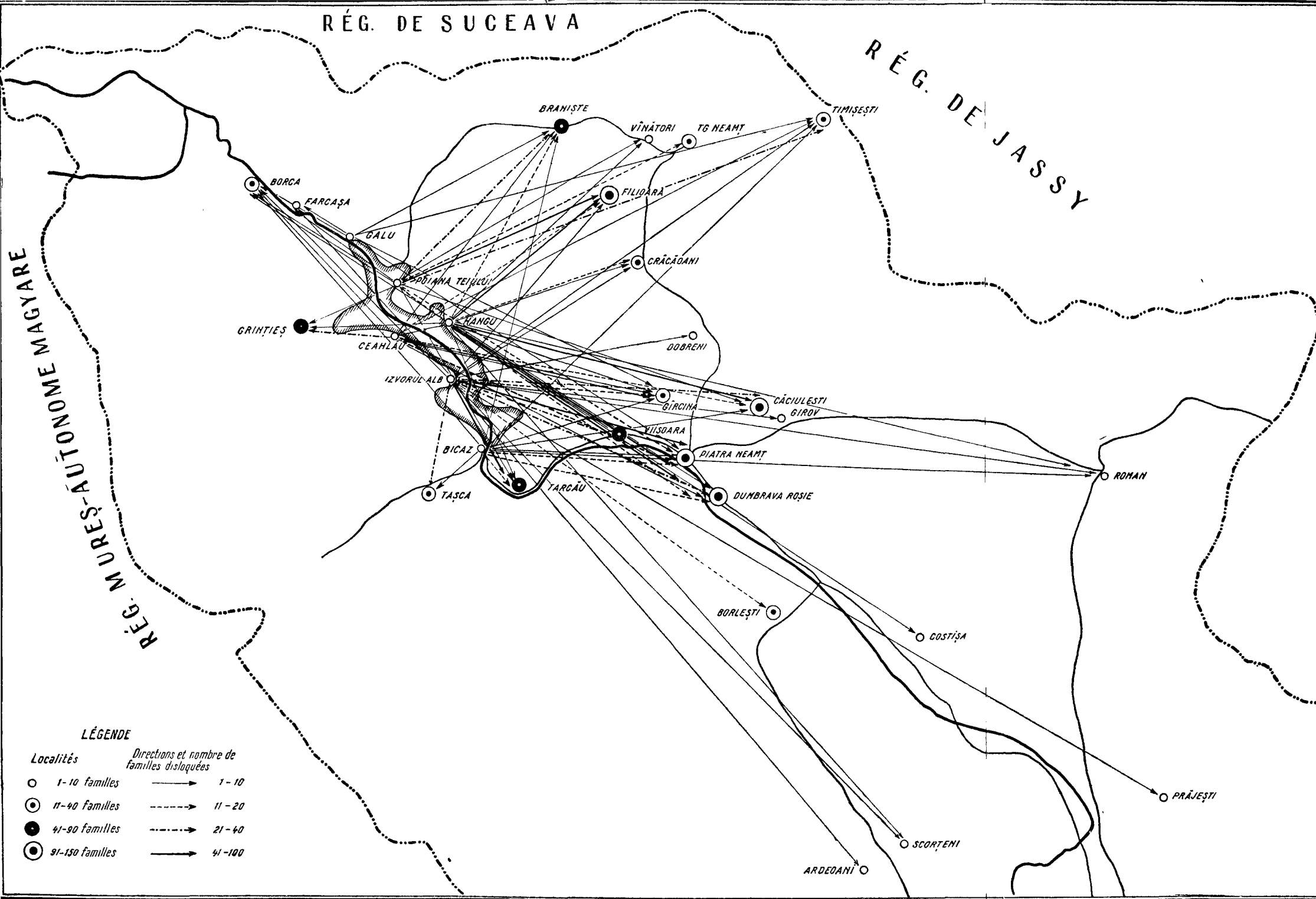


Fig. 3. — L'aire de la distribution des disloqués.

<https://biblioteca-digitala.ro> / <https://annuaire.antropologia.ro>

Tableau 1

Familles disloquées des villages situés dans la zone du lac d'accumulation de l'hydrocentrale électrique de Bicaz

Localités où les familles se sont établies	Total familles	Localités quittées					
		Bicaz	Izvorul-Alb Buhalnița	Hangu	Ceahlău	Poiana Teiului	Galu
TOTAL (A + B)	2645 100,0	304 100,0	676 100,0	664 100,0	580 100,0	380 100,0	41 100,0
A. Dans la microrégion	1772 67,0	249 81,0	414 61,0	431 65,0	479 81,0	177 46,0	22 53,0
B. En dehors de la microrégion (I + II)	873 33,0	55 19,0	262 39,0	233 35,0	101 19,0	203 54,0	19 47,0
I. RÉGION DE BACĂU	872	55	261	233	101	203	19
Filioara	145		2	45	13	85	
Piatra-Neamț	134	17	43	42	15	14	3
Căciulești	105	6	33	47	15	4	
Dumbrava Roșie	96	11	21	41	9	13	1
 Branîște	58	1		19	2	30	6
Tarcău	56	11	41	2		2	
Grintieș	48			7	35	6	
Vișoara	42		36	5		1	
Tășca	40	1	39				
 Timișești	29	1	1		1	24	2
Gircina	28	3	18	2	2		3
Borca	21	3	3	2	7	5	1
Vrăcăoani	17		2	13	2		
Tg.-Neamț	15					15	
Borlești	12		12				
 Fărcașa	7		2			2	3
Roman	4	1	1	2			
Costișa	4			4			
Vinători	3			1		2	
Scorțeni	2		1	1			
Ardeoani	2		2				
Girov	2		2				
Dobreni	1		1				
Prăjești	1		1				
II. RÉGION DE JASSY	1		1				

Tableau 2

Distance moyenne des dislocations en dehors de la microrégion du lac d'accumulation de Bicaz

Localités où les familles se sont établies	Localités quittées																		Total		
	Bicaz			Izvorul Alb — Buhalnița			Hangu			Ceahlău			Poiana Teiului			Galu			Total familles	Distance (en km)	
	Nombre des familles	Distance en km	Σxf	Nombre des familles	Distance en km	Σxf	Nombre des familles	Distance en km	Σxf	Nombre des familles	Distance en km	Σxf	Nombre des familles	Distance en km	Σxf	Nombre des familles	Distance en km	Σxf		totale	moyenne
Filioara				2	23	46	45	22	990	13	24	312	85	24	2 040				145	3 388	23,4
Piatra-Neamț	17	21	357	43	23	989	42	28	1 176	15	31	465	14	35	490	3	41	123	134	3 600	26,8
Căciulești	6	30	180	33	30	990	47	34	1 598	15	37	555	4	40	160				105	3 483	33,2
Dumbrava Roșie	11	25	275	21	28	588	41	34	1 394	9	36	324	13	40	520	1	46	46	96	3 147	32,7
Braniște	1	36	36				19	24	456	2	25	50	30	23	690	6	26	156	58	1 388	23,9
Tarcău	11	5	55	41	13	533	2	19	38				2	26	52				56	678	12,1
Grintieș							7	14	98	35	11	385	6	10	60				48	543	11,3
Viișoara				36	16	576	5	22	110				1	28	28				42	714	17
Tașca	1	5	6	39	12	468													40	473	11,8
Timișești	1	50	50	1	44	44				1	46	46	24	47	1 128	2	50	100	29	1 368	47,2
Gîrcina	3	21	63	18	20	360	2	25	50	2	27	54				3	37	111	28	638	22,8
Borca	3	36	108	3	29	87	2	23	46	7	21	147	5	16	80	1	10	10	21	478	22,8
Crăcăoani				2	20	40	13	22	286	2	24	48							17	374	22
Tg.-Neamț													15	34	510				15	510	34
Borlești				12	39	468													12	468	39
Fărcașa				2	25	50							2	12	24	3	6	18	7	92	13,1
Roman	1	63	63	1	64	64	2	69	139										4	265	66,5
Costișa							4	59	236										4	236	59
Vinători							1	29	29				2	30	60				3	89	29,7
Scorțeni				1	65	65	1	71	71										2	136	68
Ardeoani				2	64	128													2	128	64
Girov				2	32	64													2	64	32
Dobreni				1	22	22													1	22	22
Prăjești				1	82	82													1	82	82
	55	—	1 192	261	—	5 664	233	—	6 713	101	—	2 386	203	—	5 842	19	—	564	872	22 364	25,0

à leurs parents, à leur unité sociale villageoise, ont tâché d'emménager toujours dans une micro-région. Ils sont restés dans la micro-région attirés par les grandes constructions socialistes de Bicaz, qui leur offraient la possibilité d'avoir un revenu sûr, avec supplément pour les enfants, pension de retraite, etc.

Les disloqués à l'intérieur de la micro-région Bicaz ne présentent certainement pas un intérêt particulier pour la démographie et la sociologie, dans notre cas, où nous voulons profiler l'étude sur les moyennes de certaines interprétations anthropologiques.

L'AIRE DES DISLOCATIONS EN DEHORS DE LA MICRO-RÉGION DU LAC

Les 873 familles mentionnées dans l'«enquête sociale» et dans les «travaux finals de dislocation», travaux faits en dehors de la zone du lac, font l'objet attentivement étudié de notre enquête.

Sur les 873 familles disloquées, 872 se sont établies dans la région de Bacău, en grande majorité toujours dans le rayon de Piatra-Neamț; une seule dislocation a été enregistrée dans la région de Iași.

Sur les 872 familles disloquées, nous constatons que plus de la moitié — 480 familles (55%) se sont établies en quatre localités : Filioara (145 familles); Piatra-Neamț (134 familles); Căciulești (105 familles); Dumbrava-Roșie (96 familles). Il faut remarquer que dans la ville de Piatra-Neamț et dans la proche commune de Dumbrava-Roșie (sur la route de Piatra-Neamț—Săvinești) se sont établies des familles provenant de toutes les communes de la zone du lac, où se sont produites les dislocations. De même à Căciulești. Ici nous ne trouvons aucune famille partie de la commune de Galu, où d'ailleurs les dislocations ont été moindres, la commune ayant été atteinte partiellement par les travaux du lac (plutôt des dislocations de «prévoyance»). À Filioara se sont établies surtout des familles de Poiana Teiului (85 familles, représentant 58% du total de 145 familles disloquées de la région du lac dans cette localité, et de Hangu 45 familles, 31%). Fort peu de familles sont disloquées de Ceahlău (13 ménages) et seulement 2 familles de Izvorul Alb.

Ces quatre localités constituent en fait la zone principale où se sont établis les disloqués (une distance moyenne de 25 km par rapport à la zone du lac, la distance minime étant pour les disloqués à Filioara de 23 km, la distance maximum étant pour tous — Căciulații — à 40 km du bord du lac).

Le volume de la population arrivée dans la zone par dislocation varie entre 96 cas (Dumbrava-Roșie) et 145 cas (Filioara). En groupant les dislocations d'après les localités d'où proviennent ceux qui se sont déplacés, nous remarquons que les plus nombreuses sont celles provenant de Poiana Teiului (85 dislocations à Filioara).

La seconde zone, ou plutôt le second groupe de localités, où les disloqués se sont établis, est constitué par les villages de : Braniște, Vișoara, Tarcău, Tașca et Grințieș. Le volume de ces dislocations varie entre 40 et 60 familles.

Il est évident que ces familles ont choisi des lieux propres à satisfaire à leur occupation, agricole ou pastorale; les disloqués se sont orientés tant d'après des considérations d'ordre professionnel que de ceux de proximité. Ainsi les disloqués de Bicaz ont-ils préféré Tarcău, ceux de Izvorul Alb-Buhalnița se sont fixés à Tașca, Tarcău et Vișoara, motivant dans les enquêtes leur occupation de travailleurs forestiers, ainsi que la distance moindre du lieu de départ. On explique de la même façon la préférence des familles disloquées de Ceahlău pour Grințieș et de celles de Poiana Teiului et de Hangu pour Braniste.

Le troisième groupe de 12 à 30 familles est constitué par dislocations dans les localités de : Timișești, Gîrcina, Borca, Crăcăoani, Tg. Neamț et Borlești, et le quatrième groupe, de 1—7 familles, par ceux établis dans les localités de : Fărcașa, Roman, Costișa, Vinători, Scorțeni, Ardeoani, Girov, Dobreni, Prăjești et Jassi.

Les 873 familles disloquées de la zone de Bicaz, se sont établies dans 25 localités, dont une au-delà de la région de Bacău, à Jassy.

Nous présentons la carte concernant l'aire de la dispersion des familles disloquées, ainsi qu'un tableau où les dislocations sont groupées par volume et par distance moyenne, (tout en appliquant pour la distance moyenne la formule de la moyenne arithmétique pondérée $\bar{X} = \frac{\sum xf}{\sum f}$).

En général, la distance moyenne pour toutes les dislocations de la région Bacău est de 25,6 km. On a eu une seule dislocation à une distance plus grande (82 km) de la zone, dans le village de Prăjești, suivie de deux autres à Scorțeni (distance moyenne 66,5 km), de deux à Ardeoani (64 km), de quatre à Costișa (59 km) et vingt-neuf à Timișești (47 km).

La moindre distance nous la trouvons pour : 35 ménages de Ceahlău disloqués à Grințieș (11 km); 39 ménages de Izvorul Alb—Buhalnița disloqués à Tașca (12 km) et 41 ménages de Izvorul Alb—Buhalnița disloqués à Tarcău (13 km).

RELATIONS. ATTITUDE DES AUTOCHTONES ENVERS LES DISLOQUÉS ET INVERSEMENT. L'INTÉGRATION PAR EXOGAMIE DES IMMIGRANTS DANS LES GROUPES SOCIAUX EXISTANTS

Nous avons suivi cet aspect, qui s'est avéré le plus difficile à étudier, par déplacement dans quelques localités où des familles disloquées s'étaient fixées. Là se posaient des problèmes comme : travail en commun, relations entre groupes et entre les individus disloqués et autochtones. Dans la ville de Piatra Neamț, par exemple, de tels problèmes ne se posaient pas, mais ils se posaient à Dumbrava Roșie, à Căciulești, où la population s'occupait d'agriculture.

Au commencement, les disloqués ont été accueillis par certains autochtones avec méfiance; ils croyaient voir diminuer l'usage de la surface de pâture, bien que les disloqués apportassent au groupe de villageois un terrain équivalent à celui qu'on leur avait exproprié à Bicaz, terrain que les habitants de Dumbrava-Roșie, par exemple, n'avaient pas possédé jusqu'alors, vu que c'était la propriété de l'Etat.

Au début — affirment les uns et les autres — nous « n'avions pas de relations ». Même après la collectivisation agricole les disloqués et les autochtones se tenaient en quelque sorte séparés au travail ; ceux venus de la zone du lac tâchaient de former une brigade à part. Connaissant mieux l'élevage du bétail (ils venaient de la montagne), les disloqués ont demandé aussi — et on leur a donné — une étable et des bestiaux à soigner séparément.

Cette attitude a été toutefois de courte durée — rien qu'au commencement — et tenait des restes d'une mentalité liée à la propriété privée.

Petit à petit des relations de bons pays se sont établies et des mariages exogamiques entre les disloqués et les autochtones, ont eu lieu de plus en plus fréquemment, modalité d'assimilation des nouveau-venus qui présente de l'intérêt pour l'anthropologie. Le rapprochement des groupes et les mariages mixtes se sont réalisés même dans le village de Dumbrava-Roşie, où les groupes paraissaient isolés encore pour quelques années. Un rôle positif dans l'intégration des disloqués et dans l'apparition de bonnes relations par les mariages, revient au travail en commun à la coopérative agricole de production et dans certaines entreprises industrielles (nombre d'autochtones et de disloqués travaillant ensemble à l'entreprise de fibres synthétiques de Săvineşti).

CONSIDÉRATIONS D'ORDRE DÉMOGRAPHICO-ANTHROPOLOGIQUE

Chez les groupes de populations de l'aire de ces dislocations — dans le cas des mariages mixtes exogamiques entre partenaires disloqués et autochtones, ou bien de leurs descendants — se produit, certainement, un mélange de caractères anthropologiques, que les anthropologues physiques seront appelés à établir : l'existence ou l'absence de certaines différences anthropo-physiques.

En tenant compte du fait que la plupart des disloqués n'a pu trouver où s'établir dans l'intérieur de la micro-région, que le phénomène a embrassé une population fortement attachée aux endroits qu'elle a possédés, aux terrains qu'elle a travaillés et où elle a vécu pendant des générations, il paraît qu'il ne peut s'agir que d'un mélange entre individus aux mêmes caractères anthropo-physiques ou — en tout cas — fort peu différenciés.

Mais, l'ancienne endogamie, au caractère inter-villageois, sera au moins temporairement ou partiellement écartée.

Commence un processus d'exogamie, de caractère inter-villageois, comme suite de celui de dislocation.

De tous les phénomènes socio-démographiques, celui de la dissolution de l'ancienne endogamie doit être considéré et spécialement suivi, car c'est un processus nouveau. Il doit être mis en relation avec les phénomènes, les processus anthropologiques, notamment dans les futures investigations d'anthropologie ethnique et génétique concernant ces populations, qui ont subi un mélange aussi faible qu'il soit par l'action de dislocation de la zone du lac d'accumulation de l'hydrocentrale de Bicaz.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA RELATION ENTRE LE DIMORPHISME SEXUEL DIMENSIONNEL CÉPHALIQUE ET LA STRUCTURE TYPOLOGIQUE

PAR

SUZANNE GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU et VL. GEORGESCU

572. 511.3

En étudiant le problème de la spécificité dimorphique sexuelle, on a mis en évidence son existence et son rapport étroit avec la structure taxonomique des populations, ainsi que la constitution de certains cycles de relations ayant comme base la plasticité de l'organisme, la force de développement des caractères dimensionnels et l'énergie dimorphique sexuelle consécutive.

À l'occasion de l'étude des matériaux provenant des communautés villageoises de la vallée de la Bistritza moldave, les auteurs ont observé la présence d'un dimorphisme sexuel dimensionnel différencié en fonction des structures anthropologiques des communautés.

Cette situation a soulevé la question suivante : la différenciation sexuelle remarquée est-elle due au hasard, ou bien existe-t-il un déterminisme dû aux conditions du milieu ou à la structure génétique de la population ?

On pourrait donner une réponse à cette question, en considérant le cas des populations de la vallée de Bistritza où il serait possible de faire une séparation entre les facteurs mésologiques et les facteurs héréditaires.

En effet, la vallée de la Bistritza peut être considérée comme très unitaire du point de vue du milieu physique et des conditions de vie, y compris celles de travail, la différenciation dimorphique des sexes en raison des communautés pouvant être due à la structure taxonomique de ces communautés, structure qui, de fait a un déterminisme génétique [6].

Ainsi, en dernière analyse le problème se limite à la recherche du rapport entre le dimorphisme sexuel et la structure taxonomique de la population.

L'étude de la spécificité dimorphique sexuelle en raison des variantes taxonomiques d'une population nous a apparu d'autant plus indiquée que les données de la littérature de spécialité se réfèrent aux contrastes de dimorphisme entre les grandes races [3], [5].

Par ailleurs, lors des comparaisons entre les grandes races, aux différences de déterminisme génétique viennent s'ajouter aussi les différen-

Tableau 1

Constantes métriques des communautés villageoises composantes, ainsi que celles de la vallée de la Bistritza en son ensemble

		Buhalnița		Hangu		Ceahlău		Călugăreni		Poiana Teiului		Fărcașa		Borca		V. Bistriței (ensemble)	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
g-op	N	60	40	100	100	100	100	61	41	100	100	57	74	100	66	578	521
	M	182,9	175,8	183,0	174,3	183,6	176,2	183,8	176,1	183,9	176,2	182,1	174,4	182,8	177,7	183,21	175,73
	m	0,9	0,8	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,4	0,5	0,4	0,24	0,23
	σ	6,7	5,3	5,5	6,1	6,2	5,4	5,5	5,1	6,3	5,9	5,5	3,9	5,5	3,5	5,68	5,34
eu-eu	N	60	40	100	100	100	100	61	41	100	100	57	74	99	66	577	521
	M	155,1	149,6	154,6	149,9	154,5	149,8	156,6	149,3	156,7	150,5	155,9	149,6	156,9	150,4	155,73	149,95
	m	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5	0,22	0,20
	σ	4,8	4,5	5,0	5,2	5,0	4,4	5,9	4,2	4,9	4,7	5,2	4,5	5,8	3,9	5,31	4,59
t-v	N	60	40	100	99	99	100	61	41	100	100	57	74	98	65	575	519
	M	129,8	126,8	130,8	124,9	129,9	125,0	129,9	124,6	129,4	125,3	127,4	123,4	126,8	122,4	129,18	124,59
	m	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,22	0,21
	σ	4,7	4,0	5,5	4,5	4,3	4,1	4,7	4,5	4,7	4,8	5,1	5,1	5,8	5,1	5,21	4,76
ft-ft	N	60	40	99	100	100	100	61	41	100	100	57	74	100	66	577	521
	M	111,7	108,3	109,5	107,3	109,0	105,5	108,4	105,9	108,1	106,5	109,6	106,3	111,0	106,5	109,55	106,5
	m	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,19	0,17
	σ	0,4	3,1	4,2	3,7	4,0	4,1	3,9	3,8	4,6	4,1	4,7	3,6	4,8	4,0	4,50	3,93
go-go	N	60	40	100	100	99	100	61	41	100	100	57	74	100	66	577	521
	M	111,0	102,5	110,3	102,6	109,9	101,7	110,1	101,3	110,2	102,4	108,6	100,9	107,4	101,0	109,59	101,83
	m	0,7	0,6	0,6	0,4	0,6	0,4	0,8	0,7	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,25	0,19
	σ	5,8	3,9	5,9	4,4	6,2	4,2	6,3	4,7	5,4	4,9	6,2	4,0	5,4	4,3	5,96	4,44
zy-zy	N	60	40	100	100	100	100	61	41	100	100	57	74	100	66	578	521
	M	142,9	134,3	141,1	132,4	140,9	132,3	141,6	133,0	142,0	133,7	142,1	134,0	142,2	133,6	141,75	133,16
	m	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,7	0,3	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,21	0,20
	σ	5,4	4,4	4,9	5,1	4,6	4,1	5,3	4,7	4,9	4,7	5,0	4,2	5,2	3,9	5,05	4,58
n-gn	N	60	40	100	96	100	100	60	41	100	100	57	74	100	66	577	517
	M	127,4	117,3	125,5	115,5	125,7	116,2	126,2	118,5	127,8	117,0	126,2	117,6	127,0	117,2	126,53	116,82
	m	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5	0,6	0,9	0,8	0,6	0,5	0,8	0,6	0,7	0,7	0,26	0,24
	σ	6,0	5,2	5,8	5,1	5,2	5,8	6,7	5,4	6,3	5,0	6,2	5,3	6,7	5,8	6,16	5,44
al-al	N	60	40	100	100	100	100	61	41	100	100	57	74	100	66	578	521
	M	34,5	32,5	35,4	31,8	35,3	32,0	35,2	31,6	35,9	32,4	35,7	31,1	35,9	32,4	35,47	31,97
	m	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,12	0,10
	σ	2,9	2,0	2,5	2,1	2,7	2,1	2,3	2,5	2,6	2,4	3,3	2,0	3,0	2,1	2,78	2,22
n-sn	N	60	40	100	100	100	100	61	41	100	100	57	74	100	66	578	521
	M	55,3	50,6	54,7	50,0	53,8	50,2	55,5	51,2	57,1	52,2	56,0	52,6	55,2	52,6	55,32	51,30
	m	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,17	0,16
	σ	3,0	3,5	3,9	3,2	3,7	3,2	4,2	3,2	4,2	3,6	4,3	3,9	4,4	3,8	4,00	3,59

ces des conditions de milieu, ces dernières pouvant avoir grande importance, ayant la possibilité de changer les rapports attendus [2].

Afin d'assurer une analyse plus approfondie du matériel, le présent travail se limite à l'étude des relations du dimorphisme sexuel des dimensions de la tête, et ses segments : le neurocrâne (calotte) et le viscérocrâne (face).

L'étude comparée de la calotte céphalique et de la face, présente l'avantage de mettre en rapport deux régions opposables en ce qui concerne la force du déterminisme taxonomique, la spécificité et l'énergie de dimorphisation sexuelle.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel utilisé pour les investigations proposées provient de 7 communautés villageoises appartenant à la micro-région du lac d'accumulation de l'hydrocentrale de Bicaz : Buhalnița, Hangu Ceahlău, Călușeni, Poiana Teiului, Fărcașa et Borca, dont nous donnons les caractéristiques dimensionnelles au tableau 1, ainsi que celles de la vallée de la Bistritza en son ensemble.

Les sujets étudiés, ♂ et ♀, de chaque communauté, sont autochtones dans leur village au moins de 3 générations, étant, de la sorte, des sujets représentant les communautés villageoises dans leur forme traditionnelle de perpétuation.

Les caractères dimensionnels prélevés proviennent de sujets qui, tant par l'âge que par leur intégrité biologique assurent la présence des caractères au moment optimal de maturité biologique. On a éliminé les sujets trop jeunes ou trop âgés ou ceux dont les dimensions faciales ont souffert quelques modifications en raison d'édentation.

L'évaluation du degré de différenciation dimensionnelle entre les sexes a été établie à partir de la formule $\frac{\text{♀}}{\text{♂}} \times 100$, la différence de réalisation a été considérée comme représentant l'énergie dimorphique des sexes (E.D.) (tableau 2).

La définition taxonomique de la population en son ensemble et par communautés, séries ♂ et ♀, est donnée à l'aide de la méthode du morphogramme taxonomique dont le principe a été exposé au cours d'un ouvrage antérieur des auteurs [4].

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Le premier aspect qui doit être abordé au cours de la présente étude est celui d'exposer le fait observé, c'est-à-dire : la présence d'un dimorphisme sexuel dimensionnel différencié en raison de la communauté villageoise respective.

A cette fin, on présentera le processus de dimorphisme sexuel en son ensemble ainsi que les typologies spécifiques du dimorphisme sexuel qui s'en détachent.

Tableau
Le dimorphisme sexuel dimensionnel

	Buhalnița		Hangu		Ceahlău		Călu-
	$\frac{\text{♀}}{\text{♂}} \times 100$	ED	$\frac{\text{♀}}{\text{♂}} \times 100$	ED	$\frac{\text{♀}}{\text{♂}} \times 100$	ED	$\frac{\text{♀}}{\text{♂}} \times 100$
g-op	96,12	-3,88	95,25	-4,75	95,97	-4,03	95,81
eu-eu	96,45	-3,55	96,96	-3,04	96,96	-3,04	95,34
t-v	97,69	-2,31	95,49	-4,51	96,23	-3,77	95,92
ft-ft	96,96	-3,04	97,99	-2,01	96,79	-3,21	97,69
go-go	92,34	-7,66	93,02	-6,98	92,54	-7,46	92,01
zy-zy	93,98	-6,02	93,83	-6,17	93,90	-6,10	93,92
n-gn	92,07	-7,93	92,03	-7,97	92,44	-7,56	93,90
al-al	94,20	-5,80	89,83	-10,17	90,65	-9,35	89,77
n-sn	91,50	-8,50	91,41	-8,59	93,31	-6,69	92,25

Dans la figure 1 on a inscrit les résultats qui se rapportent au dimorphisme sexuel dimensionnel céphalique comprenant en même temps les énergies dimorphiques par communautés et par caractères.

Notre présentation souligne que dans la généralité du procès de dimorphisation entre les sexes, il y a lieu à retenir que les énergies dimorphiques se sous-divisent de façon spontanée en deux sous-groupements distincts : celui des caractères de la calotte céphalique et du massif facial, qui se situent à deux niveaux différents de dimorphisation, au cours desquels le niveau le plus fort de dimorphisation du neurocrâne se trouve être plus faible que le niveau le moins marqué de dimorphisation de la face. Ce comportement est mis en évidence par les limites d'énergies dimorphiques des groupes ainsi : l'énergie dimorphique du neurocrâne varie entre 2,8—4,0 et celle du massif facial entre 6,0—9,7.

Par conséquent il existe une unité de comportement dimorphique des communautés villageoises de la vallée de la Bistritza, dans le sens que toutes réalisent un dimorphisme réduit pour le neurocrâne et un dimorphisme prononcé pour la face.

A un examen plus minutieux on observe cependant que chaque communauté villageoise vient inscrire des énergies dimorphiques propres.

Faisant appel à une représentation du dimorphisme sexuel, en prenant comme base une suite constante de caractères, on constate que les communautés diffèrent entre elles, cela dû à un rapport des énergies dimorphiques qui n'est pas le même.

La représentation graphique des courbes du dimorphisme sexuel des communautés villageoises a été inscrite au registre inférieur de la figure 2.

2

céphalique—Vallée de la Bistritza

găreni	Poiana Teiului		Fărcașa		Borca		Valea Bistriței
ED	$\frac{Q}{0} \times 100$	ED	$\frac{Q}{x} \times 100$	ED	$\frac{Q}{0} \times 100$	ED	ED d'ensemble
— 4,19	95,81	— 4,19	95,77	— 4,23	97,21	— 2,79	— 4,01
— 4,56	96,64	— 3,96	95,96	— 4,04	95,86	— 4,14	— 3,76
— 4,18	96,83	— 3,17	96,86	— 3,14	96,53	— 3,47	— 3,51
— 2,31	98,52	— 1,48	96,72	— 3,28	95,94	— 4,06	— 2,77
— 7,99	92,92	— 7,08	92,91	— 7,09	94,04	— 5,96	— 7,17
— 6,08	94,15	— 5,85	94,30	— 5,70	93,67	— 6,33	— 6,04
— 6,10	91,55	— 8,45	93,19	— 6,81	92,28	— 7,72	— 7,51
— 10,23	90,25	— 9,75	87,11	— 12,89	90,25	— 9,75	— 9,71
— 7,75	91,42	— 8,58	93,93	— 6,07	95,29	— 4,71	— 7,26

L'analyse de ces courbes conduit aux constatations suivantes : les courbes des énergies dimorphiques par communauté ont la tendance de se réduire à quelques types distincts pour la calotte céphalique, tandis que les courbes des énergies dimorphiques concernant la face apparaissent être peu différenciées.

Dans le cas de la calotte on constate trois types de courbes de dimorphisme sexuel qui groupent les villages en paires : Hangu—Ceahlău, Călu-găreni—Poiana Teiului, Fărcașa—Borca.

La communauté de Buhalnița vient avec une position à part, se rapprochant pour la calotte du type Fărcașa—Borca mais se distinguant de toutes les communautés villageoises par son dimorphisme sexuel nasal. Aussi elle restera placée à part.

Pour conclure : le dimorphisme sexuel céphalique présente :

— une spécificité dimorphique prononcée, associée à une énergie dimorphique faible en ce qui concerne la calotte ;

— au contraire, un dimorphisme sexuel à tendances de non spécificité mais à forte énergie dimorphique pour le massif facial.

Pour ainsi dire on peut affirmer que l'énergie dimorphique et la spécificité dimorphique sont deux phénomènes qui se trouvent en rapport contraire.

Des faits présentés jusqu'à présent on retient que le dimorphisme dimensionnel des sexes n'est pas un phénomène disparate mais qui s'organise en un spécifique typologique, à la base duquel il faut rechercher l'existence d'un certain déterminisme.

Nous nous proposons d'examiner dans quelle mesure il existe une liaison entre les paires de communautés villageoises encadrées

dans les trois types de dimorphisme sexuel et leur structure taxonomique, en d'autres mots si aux types dimorphiques sexuels correspondent des structures taxonomiques déterminées.

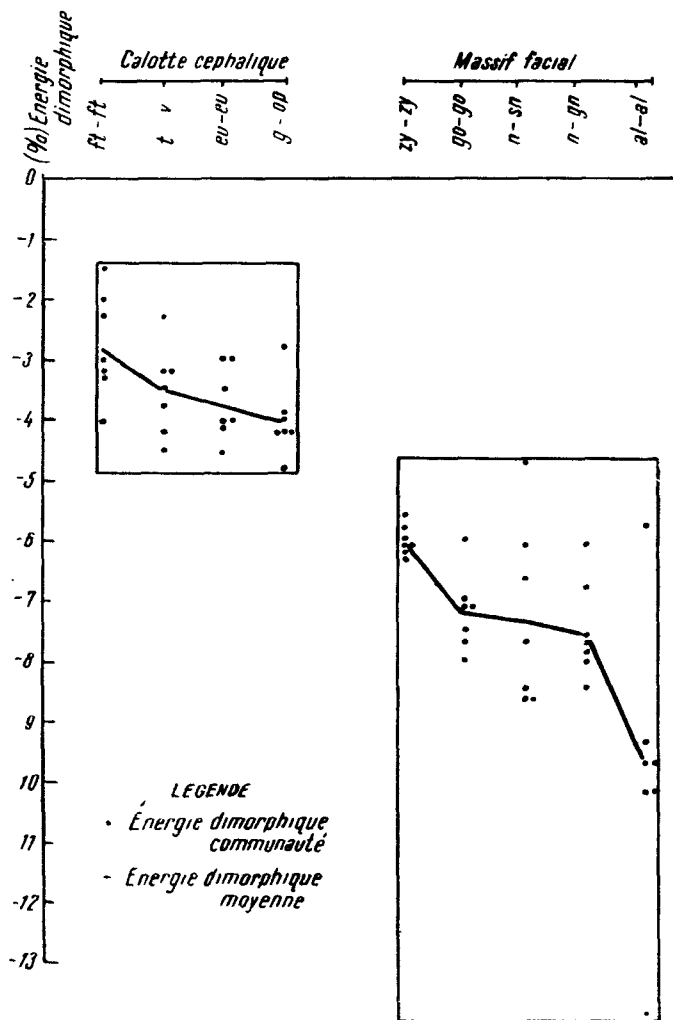


Fig. 1. — Dimorphisme sexuel dimensionnel céphalique, exprimé en énergies dimorphiques — vallée de la Bistritza.

A cette nouvelle étape de notre étude seront présentées les caractéristiques taxonomiques de l'ensemble de la population de la vallée de la Bistritza ainsi que les variantes.

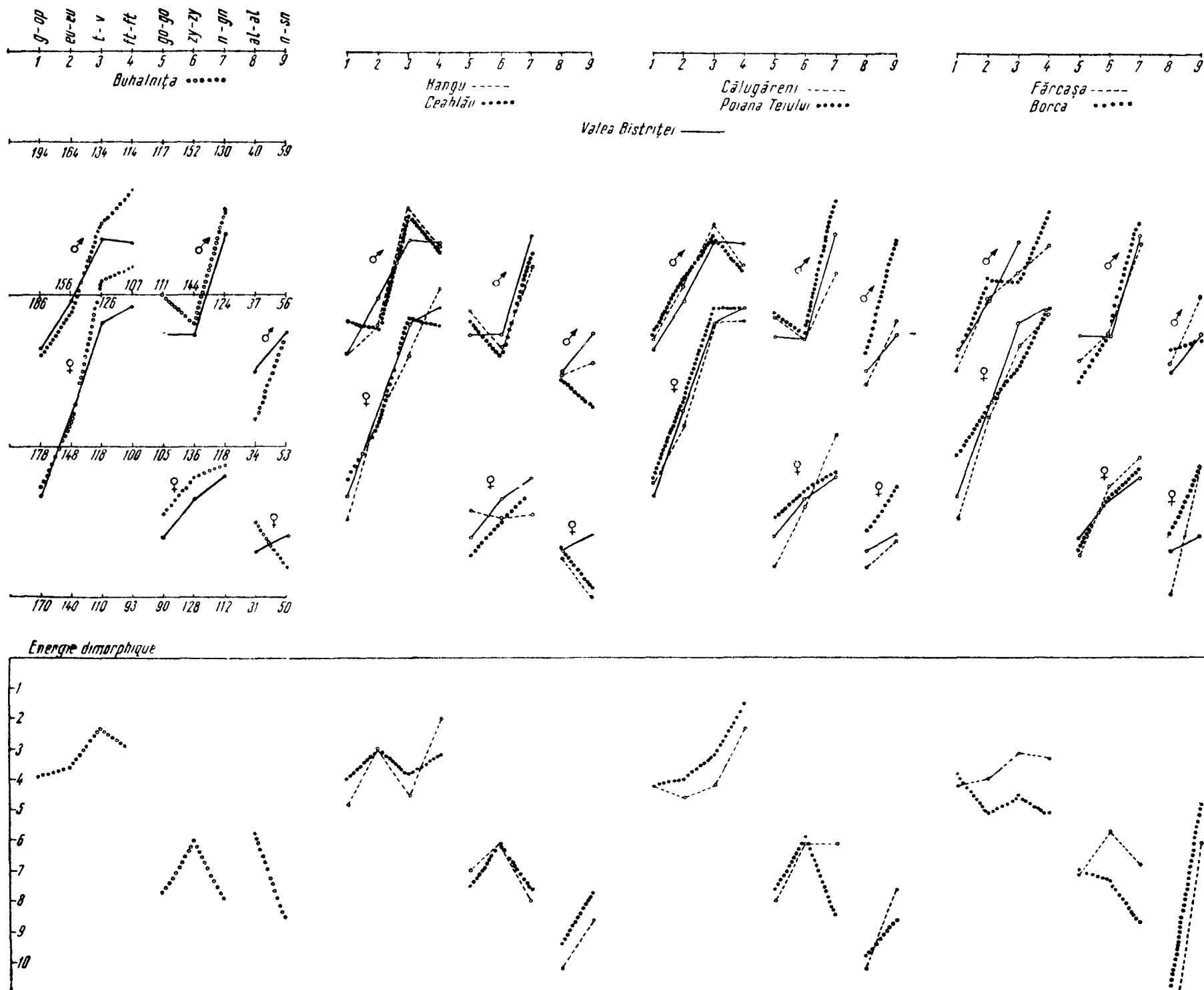


Fig. 2. — Les types de morphogrammes taxonomiques des communautés villageoises rapportés au morphogramme d'ensemble de la vallée de la Bistritza (séries ♂ et ♀), ainsi que les types correspondants de dimorphisme sexuel.
<https://biblioteca-digitala.ro> / <https://annuaire.antropologia.ro>

Nous nous adressons aux morphogrammes taxonomiques de la figure 2—séries ♂—afin de souligner les lignes caractérisant la population de la vallée de la Bistritza, dont voici l'essentiel :

— la force de développement dimensionnel de cette population est appréciable, les niveaux des valeurs venant s'inscrire au-dessus de la moyenne et au registre supérieur ;

— on remarque le fort développement en hauteur de la calotte et de la face ;

— les fronts sont bien développés ;

— le processus de développement vertical prime sur celui horizontal (t—v est d'un niveau supérieur par rapport à g-op et eu-eu, n-gn par rapport à go-go et zy-zy, n-sn par rapport à al-al).

La force de développement en largeur de la calotte (eu-eu) dépasse celle de développement en longueur de celle-ci (g-op).

Toutes ces généralités que nous venons d'exposer sont valables, non seulement pour l'ensemble de la population, mais aussi bien pour chaque communauté prise à part, conférant par conséquent à la vallée de la Bistritza un caractère d'homogénéité micro-régionale du point de vue taxonomique.

Toutefois, ces traits généraux mis à part, les communautés inscrivent certaines particularités qui, tout en respectant les lignes fondamentales de l'ensemble, peuvent être considérées comme variantes taxonomiques.

Ces variantes s'organisent en constituant les suivants sous-groupements au sein de la micro-région :

Buhalnița, Hangu-Ceahlău, Călugăreni—Poiana Teiului, Fărcașa—Borca.

Les morphogrammes taxonomiques sont capables de démontrer, à l'aide des niveaux valoriques, des caractères métrique, et des relations de position entre ceux-ci, les traits généraux de la population aussi bien que la présence de certaines variantes incluses dans la généralité.

Etant donné qu'à l'occasion du dimorphisme sexuel on a pu démontrer qu'il était plus spécifique pour la calotte que pour la face, la question se pose à savoir si dans le cadre taxonomique un phénomène similaire peut être mis en évidence.

Aussi, nous avons calculé les tests de signification pour chaque caractère à part rapporté à l'ensemble de la vallée, ceci pour toutes les communautés étudiées.

Les résultats obtenus sont présentés de façon cumulative au tableau 3, dont il ressort que du petit nombre de différences statistiquement assurées, qui apparaissent entre les communautés villageoises et la vallée considérée comme un tout (ceci plaçant à l'appui d'une population unitaire du point de vue taxonomique dans la vallée de la Bistritza), les différences présentées se groupent plutôt du point de vue de la calotte que de la face. Les variantes taxonomiques sont donc plus spécifiques par la calotte en comparaison avec le massif facial.

Tableau 3

La différenciation des communautés villageoises par rapport à l'ensemble
— Vallée de la Bistritza (série 3)

Communautés	Dimensions								
	g-op	eu-eu	t-v	ft-ft	zy-zy	go-go	n-gn	n-sn	al-al
Buhalnița				+					—
Hangu		—	+						
Ceahlău		—						—	
Călugăreni				—					
Poiana Teiului				—				+	
Fărcașa			—						
Borca			—	+		—			

En rassemblant les résultats concernant le dimorphisme sexuel et les variantes taxonomiques afin d'établir les degrés de concordance entre elles (voir le graphique 2 où figurent tant les types de courbes dimorphiques sexuelles que les variantes taxonomiques) on est bien obligé de constater que ce sont les mêmes paires de communautés villageoises qui se groupent, tant pour le dimorphisme sexuel spécifique que pour la structure taxonomique Hangu — Ceahlău, Călugăreni — Poiana Teiului, Fărcașa — Borca, Buhalnița restant à part.

De la sorte, la conclusion suivante peut être retenue : il existe une liaison directe entre la structure taxonomique et le dimorphisme sexuel, aux variantes taxonomiques venant correspondre des types de dimorphisme sexuel.

La certitude de cette constatation est d'autant plus assurée que le phénomène vient se répéter chaque fois par paire.

L'indication est ainsi constituée que le dimorphisme sexuel, ayant à sa base un déterminisme génétique assez bien et finement précisé, répond de manière spécifique même aux simples variantes taxonomiques.

Dans le cadre de la relation entre la structure taxonomique et le dimorphisme sexuel, se sont détachées, en opposabilité, la calotte et la face :

— c'est ainsi que la calotte manifeste une différenciation taxonomique plus forte et une spécificité dimorphique plus prononcée mais une énergie dimorphique plus faible.

— la face, par contre, s'est inscrite avec une différenciation taxonomique plus réduite et une tendance de non-spécificité dimorphique sexuelle mais avec une grande énergie dimorphique.

Ces faits suggèrent que le dimorphisme sexuel est un phénomène que certaines lois régissent. Pour le moment il est à retenir que la structure taxonomique et la spécificité dimorphique sont liées entre elles et que

toutes les deux se trouvent en rapport contraire avec l'intensité du dimorphisme sexuel.

Une fois établie la liaison entre le taxonomique et le dimorphique, il est le moment de passer à l'analyse du mode dont se produit le dimorphisme sexuel en raison de la structure taxonomique.

Il est évident que le dimorphisme sexuel dimensionnel est dû à un développement plus accentué des caractères somatiques chez le sexe ♂ en comparaison des ♀.

La question se pose à savoir si la production du dimorphisme sexuel se résume seulement à cet aspect ou s'il n'intervient pas quelque comportement propre aux deux sexes, dans le cadre du processus de différenciation taxonomique.

À l'encontre de cet aspect à analyser on a introduit dans la figure 2, les morphogrammes féminins des paires de villages rapportés au morphogramme féminin de l'ensemble de la vallée de la Bistritza. À l'examen concomitant des morphogrammes ♂ et ♀, nous sommes impressionnés par la similitude graphique qui existe entre elles.

Les tendances générales typologiques se reflètent au niveau des séries ♂ et ♀.

En général, la ressemblance de structure est plus évidente pour le neurocrâne que pour la face.

Dans le cas de la face, à part la particularité des séries féminines concernant la largeur de la mandibule (go-go), moindre chez celles-ci, modifiant, par la suite, la relation de position entre go-go et zy-zy, les autres caractères maintiennent entre eux la relation de position courante pour le sexe ♂, mais à un décalage entre les valeurs, plus petit, aussi la ligne du dessin du morphogramme féminin pour la face apparaît, fréquemment, plus aplatie.

La similitude entre la position taxonomique des séries ♂ et ♀, qui font part des mêmes communautés villageoises, détient à sa base un fondement plus profond. Ainsi, suivant le mode de constitution des variantes taxonomiques par rapport à l'ensemble de la vallée, l'examen relève que, de règle, chaque fois que la série ♂ inscrit des valeurs plus variantes ou des valeurs moins variantes comparées à l'ensemble masculin, la série ♀ du même village suit le même mouvement par rapport à l'ensemble féminin de la vallée.

Le tableau 4 résume cette situation.

Calculant X^2 pour le tableau de contingence ci-dessus, on obtient la valeur 16,86 qui, en fonction de $n=2$ nous indique $p < 0,01$. Ce résultat démontre que le matériel étudié par nous est concluant pour confirmer l'hypothèse de la relation qui existe entre le comportement parallèle du sexe masculin et féminin, dans le passage de plus ou moins variantes consi-

Tableau 4

Contingence entre l'élévation ou la baisse des moyennes ♂ et ♀ par rapport à la série générale de référence

	+	♂	-	
+	28		9	37 $X^2 = 16,86$
♀				$n' = 2$
-	6		20	26 $p < 0,01$
	34		29	63

dérées en fonction de la position de la moyenne de chaque village par rapport à la moyenne générale de la vallée de la Bistritza.

Une fois la similitude de la dynamique de constitution des variantes taxonomiques ♂ et ♀ prouvée, il nous reste à examiner le rôle que la force de développement d'un caractère peut avoir dans la production de l'intensité du dimorphisme sexuel, exprimé par l'énergie dimorphique.

Pour cela nous nous proposons d'examiner la relation entre les plus et les moins variantes masculines des caractères et la grandeur de l'énergie dimorphique sexuelle.

En ce but on a constitué un tableau d'évidence des faits, le tableau 5.

Tableau 5

Les énergies dimorphiques moyennes et les coefficients de variabilité moyens, calculés en fonction des plus et des moins variantes somatiques masculines

	Caractère	+ variantes		- variantes	
		E.D.	C.V.	E.D.	C.V.
Neurocrâne	g-op	4,14	3,26	3,91	3,17
	eu-eu	4,75	3,48	3,21	3,20
	t-v	3,59	3,68	3,30	4,24
	ft-ft	3,46	4,07	2,33	3,81
Massif facial	go-go	7,43	5,34	6,57	5,36
	zy-zy	5,97	3,59	6,12	3,48
	n-gn	8,03	4,97	7,11	4,85
	al-al	10,80	8,35	8,89	7,39
	n-sn	7,47	7,51	6,66	6,10

De l'examen du tableau 5 il résulte que chaque fois, les valeurs des énergies dimorphiques des plus variantes sont plus élevées que celles des moins variantes. (A une seule exception près—le diamètre bizygomatique).

Donc, la macrosomatisation est un facteur qui fortifie le dimorphisme sexuel et inversement, la microsomatisation est un facteur qui affaiblit le dimorphisme sexuel.

Le macrosomatisme et le microsomatisme ont un déterminisme taxonomique, c'est-à-dire génétique, et sont les caractéristiques de groupements des populations, cela veut dire qu'à mesure que les populations deviennent plus macrosomes, le dimorphisme sexuel est plus marqué et inversement.

Du point de vue général, le fait est confirmé par certaines observations qui indiquent une plus forte différenciation sexuelle pour les populations macrosomes nordides que pour les populations méso- ou microsomes indides [1].

Les matériaux contenus dans cet ouvrage ont l'avantage de présenter le phénomène comme un procès, même pour des différenciations minimales, éliminant en même temps la possibilité de l'intervention de facteurs perturbants mésologiques.

Sur ce fond taxonomique qui génère des caractères macrosomes et microsomes, actionne, à son tour, la différenciation morphologique sexuelle qui, sur la base de réceptivité tissulaire différenciée à l'action des hormones de croissance, va conduire à la réalisation de caractères plus fortement développés pour le sexe ♂ et moins développés pour le sexe ♀.

Cette différence de réceptivité tissulaire a son origine dans la détermination génétique du sexe qui a lieu encore au moment de la conception.

Cependant, tel que nous l'avons vu auparavant, cette différenciation de réceptivité tissulaire entre ♂ et ♀ est de règle plus forte chez les populations macrosomes, comparativement aux populations microsomes. Cela veut dire que la différence entre les populations, sous le rapport de l'intensité de différenciation sexuelle a son point de départ dans la différenciation taxonomique des mêmes populations dans le cadre large de l'espèce.

La réceptivité tissulaire se manifeste sous la forme de plasticité différenciée de l'organisme — une mesure du degré de plasticité pouvant être le coefficient de variabilité.

Nous nous proposons donc d'analyser la relation existant entre le potentiel de différenciation sexuelle et l'intensité du dimorphisme sexuel c'est-à-dire l'énergie dimorphique, à l'aide du coefficient de variabilité, dont nous avons présenté les valeurs au tableau 5 à côté de celles de l'énergie dimorphique.

Considérant de façon concomitante les énergies dimorphiques sexuelles et les coefficients de variabilité respectifs, il en résulte deux catégories de faits :

a. en premier lieu, les coefficients de variabilité élevés correspondent aux énergies dimorphiques prononcées et inversement.

Etant donné que la qualité de plus-variantes ou de minus-variantes, c'est-à-dire de macrosomatisation ou de microsomatisation de quelque population, a un déterminisme taxonomique, cela signifie que l'impulsion primaire de macrosomatisation masculine, qui a son origine dans le déterminisme génétique du sexe, est contrôlée en ce qui concerne le degré de réalisation, par la structure taxonomique. Par conséquent, l'action des gènes des chromosomes sexuels est contrôlée et orientée par la totalité des gènes individuels, c'est-à-dire du génome respectif.

b. en second lieu, on observe le fait que le neurocrâne présente toujours des coefficients de variabilité réduits, auxquels correspondent des énergies dimorphiques restreintes, mais, tel que nous l'avons vu, très spécifiques.

Le massif facial, par contre, présente des coefficients de variabilité élevés, accompagnés d'énergies dimorphiques marquées, mais de dimorphisme sexuel moins spécifique.

Du fait que tel comportement est commun à toutes les populations, indifféremment de leur structure taxonomique, ceci signifie que la varia-

bilité et la plasticité du neurocrâne, en comparaison avec le massif facial, comporte un caractère d'espèce, et il est très probable que le phénomène puisse être poursuivi dans l'échelle animale en fonction de la différenciation du neurocrâne et du viscérocrâne.

Dans ce cas, la variabilité et le dimorphisme plus restreints du neurocrâne nous paraissent être des phénomènes liés à une intégration plus puissante du neurocrâne dans le plan d'organisation de l'espèce.

Dans la mesure que la variabilité plus restreinte indique une capacité de dimorphisation plus réduite, c'est-à-dire une relation taxonomique plus forte entre les sexes, on peut affirmer qu'il existe une relation contraire entre la structure taxonomique et l'intensité du dimorphisme sexuel. Par ce rapport, le dimorphisme sexuel apparaît tel un phénomène de dédoublement de l'espèce en une lignée ♂ et une lignée ♀, qui inscrit des intensités différentes, en fonction du degré d'intégration des sexes, dans le cadre de la structure taxonomique.

Le relâchement de cette intégration soit dans le cadre du processus de différenciation des populations, soit dans celui de la différenciation philogénétique, crée des possibilités plus favorables à la différenciation sexuelle.

CONCLUSIONS

Le dimorphisme sexuel des populations présente une spécificité qui va jusqu'à créer une typologie.

La typologie de dimorphisme sexuel s'intègre dans la structure taxonomique des populations et suit la dynamique des variations taxonomiques.

Dans le cadre du spécifique taxonomique de groupements de populations, l'intensité dimorphique sexuelle est augmentée ou réduite, respectivement en fonction de la macrosomatisation ou de la microsomatisation des caractères.

La macrosomatisation et la microsomatisation expriment à leur tour, la plasticité plus grande ou plus petite de l'organisme, plasticité qui trouve son équivalent direct dans la variabilité.

Il se constitue, de cette manière, les cycles de relation suivants :

a. Plasticité réduite (coeff. de variabilité petit), microsomie, associés à une énergie dimorphique sexuelle faible, spécificité dimorphique sexuelle prononcée et structure taxonomique spécifique.

b. Plasticité grande (coeff. de variabilité grand), macrosomie, associée à une énergie dimorphique sexuelle forte, tendance de non-spécificité dimorphique sexuelle et différenciation taxonomique plus réduite.

Par rapport à ces cycles de relation, la calotte céphalique s'intègre dans le premier cycle, tandis que le massif facial s'intègre dans le deuxième, ceci indifféremment de la structure taxonomique des populations, le fait ayant par conséquent un caractère d'espèce.

*Centre de recherches anthropologiques
Bucarest*

Reçu le 1^{er} août 1964

BIBLIOGRAPHIE

1. v. EICKSTEDT E. FRH., *Die Forschung am Menschen*. Enke, Stuttgart, 1943.
2. HANSEN FR. C. C., *Anthropologia Medico-Historica Groenlandiae Antiquae I* — Med. om Groenland, 67.
3. PAPILLAUT G., *Anthropométrie comparée de nègres africains et de Français de deux sexes*. Rev. Anthropol., 1911, **30**, 321.
4. GRINZESCU-POP S., ENACHESCU TH., GEORGESCU VL., *Morfograma taxonomică în antropologie*, St. cerc. antropol., 1965, **2**, 1.
5. SALLER K., *Zur Biologie der Rassen, Vergleich zwischen Maduresen (Niederländisch-Indien) und Fehmaraern (Ostholstein)*. Kgl. Akad. Wetensch. Verh., Sect. 2, 1937, **36**, 1.
6. VERSCHUER O., *Genetik des Menschen*. Berlin, Urban Schwartzberg, 1959.

A. CENTRE DE RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES DE BUCAREST

Personalia

Après la séparation du Centre de Recherches anthropologiques de Bucarest, de l'Institut d'Endocrinologie (dont il faisait partie jusqu'au 1^{er} juin 1964) la direction du Centre fut confiée au Professeur OLGA NECRASOV, Membre Correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie (1^{er} oct. 1964).

Le 1^{er} janvier 1965 le D^r Suzanne Grințescu-Pop fut avancée à la suite d'un concours, chef de secteur à la section d'anthropologie appliquée.

À la même date le D^r V. V. Caramelea fut avancé, à la suite d'un concours, chef de secteur à la section d'anthropologie démographique, sociale et culturelle.

Le 1^{er} Janvier 1965, Simonne Beroniade, Elena Radu et C. Vulpe furent nommés (à la suite d'un concours) attachés de recherches au Centre anthropologique.

Le 15 janvier, Maria Pintea fut nommée anthropologiste à la section d'anthropologie démographique, sociale et culturelle.

Le 1^{er} septembre 1965, Maria Vlădescu et Horst Smidt furent nommés attachés de recherches, à la suite d'un concours. En même temps Al. Rudescu fut nommé attaché de recherches par répartition ministérielle.

ACTIVITÉ DES SECTIONS

I. *La section de Paléanthropologie.* En continuant ses recherches sur les premières formes humaines qui vécurent sur notre territoire, la section d'anthropologie historique (paléanthropologie) a obtenu des résultats intéressants pendant les fouilles entreprises (en collaboration avec le Musée d'Olténie et l'Institut d'Archéologie), à Bugiulești dans la vallée de Grăunceanu (rég. d'Olt). Ces fouilles qui continuent celles des années précédentes ont enrichi par de nouveaux documents ostéologiques la belle collection concernant l'association des mammifères du Villafranchien supérieur, découverte en 1960 dans cette station. Parmi les ossements fossiles furent découverts quelques os brisés appartenant aux même types que ceux qui furent mis à jour à Bugiulești les années précédentes et que les auteurs des fouilles considèrent être des outils. La section a également continué les fouilles dans la nécropole néolithique de Boian-Vărăști. A leur suite, la série de squelettes humains appartenant à la culture Goumelnitza, s'élève aujourd'hui à plus de 120.

L'étude du matériel faunique villafranchien, obtenu au cours des années précédentes ainsi que celle du matériel néolithique goumelnitzéen fut poursuivie au laboratoire. En même temps, fut continuée l'étude de la structure anthropologique des populations de la période des migrations (III^e et IV^e siècles) de la région du Bas-Danube, dont la section possède de riches collections.

II. *La section d'anthropologie contemporaine* a organisé au cours de 1965 des recherches complexes dans trois régions.

1. L'équipe de chercheurs travaillant dans la région d'Olténie a poursuivi, au cours du mois de juin, ses recherches multi-disciplinaires sur la population du village de Grojdibod (district de Corabia) situé sur le Danube.

2. Un groupe de chercheurs de la section a collaboré avec les collègues de la section d'anthropologie appliquée, ainsi qu'avec ceux de la section d'anthropologie sociale, démographique et culturelle aux recherches anthropologiques multi-disciplinaires, entreprises par cette dernière, au mois de juin dans la région d'Argeș.

3. Toujours en collaboration avec les sections d'anthropologie appliquée et d'anthropologie sociale, démographique et culturelle, la section d'anthropologie contemporaine a inauguré des recherches sur la population de la région de Bran. Trois campagnes sur le terrain furent organisées : la première, dans le but d'établir le degré d'endogamie des villages de la région ; la seconde, dans le but d'établir les généalogies familiales ; la troisième, consacrée à l'étude de la structure anthropologique de la population, à l'étude de la variabilité de certains caractères hématologiques et biochimiques, du développement et de la croissance des enfants (en collaboration avec les anthropologues de Jassy), ainsi qu'à la transmission héréditaire de certains caractères anthropologiques.

Les périodes comprises entre les campagnes de terrain furent consacrées à l'analyse des données obtenues précédemment.

III. *La section d'anthropologie sociale, démographique et culturelle* a continué ses recherches, en collaboration avec les sections d'anthropologie contemporaine et d'anthropologie appliquée dans la région d'Argeș, sur des groupes de travailleurs, poursuivant aussi l'analyse des relations entre les particularités physiques des sujets et les changements survenus dans le milieu et les conditions de travail typiques à la société contemporaine.

IV. *La section d'anthropologie appliquée* a participé activement aux recherches sur le terrain dans la région d'Argeș et de Bran, où les collaborateurs scientifiques de la section ont développé, entre autres, des recherches d'anthropologie médicale. En même temps, les chercheurs ont entrepris l'étude de la relation entre le dimorphisme sexuel dimensionnel et la structure typologique. Enfin, la section a inauguré des recherches sur la variabilité corrélatrice de certains caractères anthropologiques.

SÉANCES DE COMMUNICATIONS ET RAPPORTS

Des séances de communications et rapports de synthèse (suivis de discussions) furent organisées, durant 1965. Voici la liste de ces derniers. Pour ce qui est des communications scientifiques, elles sont publiées (ou en voie de publication).

12 mars : D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR, *Les restes humains fossiles qui se trouvent dans les collections du Centre.*

ALEXANDRA BOLOMEY, *Quelques associations fauniques accompagnant les restes des hommes fossiles trouvés en Roumanie.*

16 avril : SUZANNE POP, *Les applications des données anthropologiques dans la pratique industrielle et dans l'économie.*

15 mai : TH. ENĂCHESCU, *Les applications de l'anthropologie en médecine.*

22 mai : MARIA DUMITRU, *L'importance des groupes sanguins en anthropologie.*

27 mai : V. V. CAMELEA, *Les recherches roumaines d'anthropologie sociale et culturelle, en connexion avec celles d'anthropologie physique*.

25 novembre : T. DRĂGHICESCU, *L'importance des recherches biochimiques en anthropologie*.

20 décembre : Symposium consacré au problème des isolats.

Les travaux scientifiques du Centre Anthropologique sont habituellement publiés dans les revues anthropologiques de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie : « Studii și cercetări antropologice » (2 volumes) et « Annuaire roumain d'anthropologie » (1 volume).

B. L'ANTHROPOLOGIE À JASSY

Personalia

Le 1 mai 1965, à la suite d'un concours, D. Radu fut nommé attaché de recherches à la section anthropologique de Jassy. Le 1^{er} septembre de la même année, Cezarina Teodorescu fut nommée, par répartition gouvernementale, attaché de recherches.

ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Comme par le passé, les recherches anthropologiques à Jassy sont exécutées à la Chaire de Morphologie et Anthropologie de l'Université de Jassy et à la Section anthropologique de l'Institut de Biologie de la Filiale de Jassy de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie, qui travaillent en collaboration étroite.

Les recherches anthropologiques y sont axées sur 3 problèmes principaux : Origine et évolution des populations préhistoriques sur le territoire de la Roumanie (paléoanthropologie) ; variabilité de la structure anthropologique de la population actuelle de la République Socialiste de Roumanie (anthropologie contemporaine) ; croissance et développement des enfants (anthropologie morpho-fonctionnelle).

En ce qui concerne le premier problème, notons l'enrichissement de la série des squelettes néolithiques appartenant à la culture Boian, à la suite des fouilles exécutées cette année dans la nécropole de Cernica. Développant et approfondissant un travail succinct présenté au Congrès de Moscou, concernant les populations de l'âge de la pierre polie, il a été possible d'élaborer une étude plus ample (actuellement sous presse) ainsi qu'un aperçu sur la durée de la vie chez les hommes du Néolithique et de l'époque paléométallique en Roumanie. De même, le collectif de Jassy a consacré des études spéciales à la structure anthropologique de la population de la culture Cernavoda (Epoque paléométallique), ainsi qu'à celle de nos populations de la période des migrations et de l'époque préféodale (IX^e—X^e siècles).

Des recherches furent exécutées sur les restes paléofauniques provenant des fouilles de Cucuteni (célèbre station éponyme de la culture néolithique de la céramique peinte), dans le but de mieux connaître les circonstances de la vie des tribus cucuténiennes, et leurs occupations, dont surtout l'élevage et la chasse.

Dans le domaine du second problème, des recherches multi-disciplinaires exécutées sur le terrain, au Pays des Dorna, permirent de mettre en évidence, entre autres, les particularités sérologiques de cette population de montagnards (fortement endogame), d'établir la variabilité de la capacité vitale selon les professions et de saisir les modifications qui y sont survenues au cours du dernier quart de siècle qui sépare les recherches de 1940 de celles de 1965. Une étude plus ample concernant d'autres régions, consacrée à la variabilité de la capacité vitale selon l'âge et la profession, est en cours d'élaboration.

Dans le domaine de l'étude de la croissance et du développement des enfants en rapport avec le milieu géographique et les conditions sociales et économiques, de nouvelles recherches furent exécutées, concernant autant les aspects morphologiques et physiologiques que les aspects biochimiques de ces phénomènes.

Les travaux du collectif anthropologique de Jassy sont habituellement publiés dans les revues anthropologiques roumaines, citées précédemment, et dans la revue : « *Analele științifice ale Universității „Al. I. Cuza” din Iași* » (Série biologique).

C. PARTICIPATIONS AUX MANIFESTATIONS ANTHROPOLOGIQUES INTERNATIONALES ET ÉCHANGES AVEC L'ÉTRANGER DES ANTHROPOLOGUES ROUMAINS

1. *Conférence consacrée au problème de l'adaptabilité humaine* (Human Adaptability), organisée par l'Académie Polonaise des Sciences à Varsovie (avril 1965). *Délégués officiels* : Professeur D^r Olga Necrasov et Chargé de recherches principal Maria Cristescu. *Communication présentée* : « Recherches sur la croissance et le développement des enfants en Roumanie ». .

2. *Conférence anthropologique de Brno* (août 1965). *Délégués officiels* : Olga Necrasov et Maria Cristescu. *Communications présentées* : « La durée de la vie humaine durant le Néolithique et l'Âge de Bronze » et « Aspects de la différenciation sexuelle chez les enfants durant la période péri-pubérale ».

3. *Congrès international des populations de Belgrade* (septembre 1965). *Délégué officiel* : V. V. Caramelea. *Communication présentée* : « Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population ».

— A la suite d'un accord survenu entre l'Académicien St. M. Milcou, ancien directeur du Centre anthropologique de Bucarest et le Prof. D^r Gessain, Directeur du Centre de recherches anthropologiques de Paris, un intéressant échange de chercheurs fut réalisé entre la France et la Roumanie. V. V. Caramelea et Martha Ciovîrnache ont passé 2 mois en France au cours desquels ils purent participer à l'enquête anthropologique organisée en Bretagne. V. V. Caramelea fut invité à donner une conférence : « Les recherches roumaines d'anthropologie sociale, économique et culturelle en connexion avec les recherches d'anthropologie physique (L'orientation théorique, la méthode inter-disciplinaire, les perspectives de développement) », à l'École Pratique des Hautes Études, Séminaires d'anthropologie économique, destinée aux étudiants qui préparent un doctorat du 3^e cycle.

Mesdemoiselles Paulette Marquet et Lucienne Péc-Laborde ainsi que MM J. M. Goux et R. Pressat vinrent passer chacun un mois en Roumanie où ils participèrent aux enquêtes anthropologiques organisées au mois de juin dans la région d'Argeș et en Olténie (Grojdibod). Ils firent également une visite aux anthropologues de Jassy.

— M. le Professeur V. Correnti (Directeur de l'Institut anthropologique de Palerme) accompagné par Madame Correnti firent une visite au Centre anthropologique de Bucarest, lors d'un séjour de 3 jours en Roumanie.

— Le Professeur Olga Necrasov fit un voyage d'information scientifique (août — septembre) en Yougoslavie.

— Deux jeunes anthropologues roumains : Simonne Beroniade (Bucarest) et D. Radu (Jassy) ont participé aux cours de spécialisation en hématologie, organisés en septembre par l'Académie des sciences de Pologne à Wrocław et donnés par M. le Professeur Lehmann (de Cambridge).

— A la séance du 18 mars 1965 de la Société d'Anthropologie de Paris, le Professeur Olga Necrasov fut élu *membre correspondant*.

A la séance du 9 mai 1965 de la Société d'Anthropologie de Slovaquie, le Professeur Olga Necrasov fut élu *membre ordinaire externe*.

Le comité de rédaction

AVIS AUX AUTEURS

L'«ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE» publie des travaux originaux dans les domaines suivants : paléoanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et culturelle et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais, allemand et espagnol, ne doivent pas dépasser 12 pages dactylographiées à double intervalle.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés avec des chiffres arabes. Les figures coloriées ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. La référence d'un mémoire comprendra dans l'ordre le nom de l'auteur suivi d'un des prénoms (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois), et la première page. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, l'éditeur, la ville et l'année.

Les auteurs ont droit à 50 tirés à part gratuits.

La responsabilité concernant le contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

Les articles et la correspondance seront adressés à la rédaction de l'«Annuaire roumain d'Anthropologie», 8, Bd. Dr Petru Groza, Bucarest 35, Roumanie (boîte postale 2311).

TRAVAUX PARUS AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

C. MAXIMILIAN en collaboration avec V. V. CĂRAMELEA, P. FIRU et ADINA
NEGREA GHIERGA, **Sărata Monteoru. Studiu antropologic** (Sărata
Monteoru, Etude anthropologique), 1962, 219 p., 23,10 lei.

Sous la rédaction de Șt. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, **Cercetări an-
tropologice în Țara Hațegului-Clopotiva** (Recherches anthropologiques dans
le Pays de Hațeg-Clopotiva), 1958, 241 p. + 86 pl., 30 lei.

Sous la rédaction de Șt. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, **Cercetări an-
tropologice în ținutul Pădurenilor-Satul Bătrina** (Recherches anthropolo-
giques dans le district de Pădureni-Village de Bătrina), 408 p. + 17 pl.,
52,50 lei.

Probleme de antropologie (Problèmes d'anthropologie) :

- vol. I, 1954, 234 p., 9,45 lei ;
- vol. II, 1956, 356 p. + 10 pl., 14,45 lei ;
- vol. III, 1957, 332 p. + 3 pl., 14,50 lei ;
- vol. IV, 1959, 261 p. + 15 pl., 12,40 lei ;
- vol. V, 1960, 272 p. + 10 pl., 13,10 lei ;
- vol. VI, 1961, 184 p. + 7 pl., 10,30 lei ;
- vol. VII, 1963, 273 p. + 3 pl., 16 lei.